



ประกาศกรมการขนส่งทางอากาศ

เรื่อง การปฏิบัติการของอากาศยานส่วนบุคคลที่ขอใบสำคัญสมควรเดินอากาศแบบมาตรฐาน
และการปฏิบัติการเพื่อคงความสมควรเดินอากาศ
แก้ไขครั้งที่ ๑ วันที่ ๒๔ พฤศจิกายน ๒๕๕๗

โดยที่อากาศยานส่วนบุคคลที่จะมีความสมควรเดินอากาศ เมื่อได้ปฏิบัติการให้เป็นไปตาม
อนุสัญญาว่าด้วยการบินพลเรือนระหว่างประเทศ ทำขึ้นที่เมืองชิคาโกเมื่อวันที่ ๗ ธันวาคม
๒๔๘๗ และภาคผนวกแห่งอนุสัญญา และตามข้อกำหนดว่าด้วยความสมควรเดินอากาศที่
กรมการขนส่งทางอากาศกำหนด ดังนั้น กรมการขนส่งทางอากาศ จึงออกประกาศกรมการขนส่ง
ทางอากาศ เรื่อง การปฏิบัติการของอากาศยานส่วนบุคคลที่ขอใบสำคัญสมควรเดินอากาศแบบ
มาตรฐาน และการปฏิบัติการเพื่อคงความต่อเนื่องความสมควรเดินอากาศ ไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ การใช้บังคับ (Applicability)

(ก) ประกาศฉบับนี้กำหนดหลักเกณฑ์สำหรับการปฏิบัติการของอากาศยานส่วนบุคคล
ที่ขอใบสำคัญสมควรเดินอากาศแบบมาตรฐานของประเทศไทย และการปฏิบัติการเพื่อคงความ
ต่อเนื่องความสมควรเดินอากาศ

(ข) ให้ยกเลิก

(๑) ประกาศกรมการบินพาณิชย์ เรื่อง เครื่องวัดและอุปกรณ์สำหรับอากาศยาน
ส่วนบุคคล ลงวันที่ ๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๔๒

(๒) คำแนะนำกรมการบินพาณิชย์ ที่ ๕/๒๕๑๓ ว่าด้วย ข้อกำหนดการแก้ไขหรือการ
สอบความถูกต้องของเข็มทิศแม่เหล็กที่ติดตั้งในอากาศยาน

(๓) คำแนะนำกรมการบินพาณิชย์ ที่ ๖/๒๕๑๓ ว่าด้วย การตรวจสอบสภาพของเข็มขัด
รัดตัวที่ใช้ในอากาศยาน

ข้อ ๒ เอกสารประกอบการบินและบำรุงรักษาอากาศยาน

เจ้าของหรือผู้ครอบครองอากาศยานจะต้องจัดหาเอกสารประกอบการบินและ
การบำรุงรักษาอากาศยานที่เป็นปัจจุบัน โดยวิธีเป็นสมาชิกบอกรับเอกสารเพื่อเพิ่มเติมแก้ไข
(revision) คู่มือของอากาศยานซึ่งอยู่ในความครอบครอง ดังต่อไปนี้

(ก) คู่มือปฏิบัติการบิน (aircraft flight manual, pilot operating manual)

(ข) คู่มือการบำรุงรักษา (maintenance manual, service manual)

(ค) คู่มือแสดงชิ้นส่วนและหมายเลขของอุปกรณ์ (illustrated parts catalog)

(ง) ข่าวสารด้านบริการ (service bulletin and service letter)

ทั้งนี้คู่มือดังกล่าวกรมการขนส่งทางอากาศจะถือเป็นส่วนหนึ่งในการพิจารณาออกและต่อ
ใบสำคัญสมควรเดินอากาศ



ข้อ ๓ เครื่องวัดและอุปกรณ์สำหรับอากาศยาน

(ก) อากาศยานที่จะปฏิบัติการบินแบบใด ๆ ตามที่กำหนดไว้ใน (ข) ถึง (ง) จะต้องติดตั้งเครื่องวัดและอุปกรณ์ตามที่กำหนดสำหรับการปฏิบัติการบินแบบนั้น ๆ (หรือที่กรรมการขนส่งทางอากาศรับรองว่าเทียบเท่า) และเครื่องวัดและตัวอุปกรณ์เหล่านั้นจะต้องอยู่ในสภาพทำงานได้

(ข) การบินตามกฎหมายการบินด้วยทัศนวิสัยในระหว่างกลางวัน (VFR day) ต้องมีเครื่องวัดและอุปกรณ์ดังต่อไปนี้

- (๑) เข็มทิศแม่เหล็ก (magnetic compass)
- (๒) เครื่องวัดความเร็ว (airspeed indicator)
- (๓) เครื่องวัดระยะสูง (sensitive pressure altimeter)
- (๔) เครื่องวัดอัตราไต่ (vertical speed indicator)
- (๕) นาฬิกาบอกเวลาเป็น ชั่วโมง นาที และวินาที
- (๖) เครื่องวัดรอบของเครื่องยนต์แต่ละเครื่อง (tachometer for each engine)
- (๗) เครื่องวัดความดันน้ำมันเครื่องของเครื่องยนต์แต่ละเครื่อง
- (๘) เครื่องวัดอุณหภูมิระบายความร้อนของเครื่องยนต์แต่ละเครื่อง สำหรับเครื่องยนต์ที่ระบายความร้อนด้วยน้ำ
- (๙) เครื่องวัดอุณหภูมิน้ำมันเครื่องของเครื่องยนต์แต่ละเครื่อง สำหรับเครื่องยนต์ที่ระบายความร้อนด้วยอากาศ
- (๑๐) เครื่องวัดความดันในท่อร่วมไอดี (manifold pressure gauge) สำหรับเครื่องยนต์ที่มีระบบอัดอากาศ (supercharge)
- (๑๑) เครื่องวัดปริมาณน้ำมันเชื้อเพลิงในถังน้ำมันเชื้อเพลิงแต่ละถัง
- (๑๒) ตัวชี้บอกตำแหน่งของชุดฐานล้อ ถ้าอากาศยานมีฐานล้อที่สามารถพับเก็บได้
- (๑๓) แบตเตอรี่ที่มีขนาดเพียงพอสำหรับอุปกรณ์ไฟฟ้าและวิทยุที่ติดตั้ง
- (๑๔) เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากระแสตรง (generator) หรือกระแสสลับ (alternator) ที่ให้กำเนิดกระแสไฟฟ้าเพียงพอกับการใช้งาน
- (๑๕) ระบบไฟป้องกันการโดนกัน (an approved aviation red or aviation white anti-collision light system) ในกรณีระบบไฟป้องกันการโดนกันเสีย อากาศยานสามารถทำการบินต่อไปจนถึงสถานที่ซึ่งสามารถทำการซ่อมหรือเปลี่ยนแทนได้
- (๑๖) เก้าอี้ที่นั่ง (seat) หรือเปล (berth) สำหรับผู้ที่อยู่บนอากาศยานทุกคน
- (๑๗) เข็มขัดนิรภัยทุกเก้าอี้ที่นั่งที่มีอุปกรณ์ ปลด-ยึด ทำด้วยโลหะสำหรับผู้มีอายุตั้งแต่ ๒ ปีขึ้นไป และสายรัด (restraining belt) สำหรับเปล
- (๑๘) สายรัดไหล่ (shoulder harness) สำหรับเก้าอี้ที่อยู่ด้านหน้า
- (๑๙) อุปกรณ์ส่งสัญญาณวิทยุฉุกเฉิน (ELT)
- (๒๐) เครื่องแสดงตน (transponder) แบบ Mode A หรือ เครื่องแสดงตนแบบ Mode C สำหรับการบินเข้าไปใน Designated Airspace ที่กำหนด
- (๒๑) เครื่องบอกมุม (VHF Omnidirection Range - VOR) หรือระบบบอกตำแหน่งด้วยดาวเทียม (Global Positioning System - GPS)



(๒๒) วิทยุติดต่อสื่อสารสองทาง (VHF Air-Ground) ที่สามารถใช้ติดต่อกับสถานีภาคพื้นได้ และจะต้องใช้ติดต่อสื่อสารที่ความถี่ฉุกเฉิน ๑๒๑.๕ MHz ได้

(๒๓) ชุดปฐมพยาบาล (first aid kit)

(๒๔) ถังดับเพลิงที่ไม่ก่อให้เกิดมลภาวะเมื่อใช้ในอากาศยาน อย่างน้อยที่สุดในห้องนักบิน จำนวน ๑ ถัง และในห้องผู้โดยสารแต่ละห้อง (passenger compartment) ที่แยกออกจากห้องนักบิน จำนวน ๑ ถัง

(๒๕) เสื้อชูชีพ (life vest) หรืออุปกรณ์อื่นที่ใช้ได้ทำนองเดียวกันสำหรับ ผู้ประจำหน้าที่ และบุคคลอื่นในอากาศยาน สำหรับอากาศยานที่ทำการบินเหนือพื้นน้ำห่างจากฝั่งเป็นระยะทางมากกว่า ๒๗ กิโลเมตร (๑๕ ไมล์ทะเล) จำนวน ๑ ชุดต่อที่นั่ง

(ค) การบินตามกฎการบินด้วยทัศนวิสัยในเวลากลางวัน (VFR night) ต้องมีเครื่องวัดและอุปกรณ์ดังต่อไปนี้

(๑) อุปกรณ์และเครื่องวัดตามที่กำหนดไว้ใน (ข) และ

(๒) เครื่องบอกระยะทาง (distance measuring equipment - DME)

(๓) ไฟตำแหน่งหรือไฟเดินอากาศ (position light or navigation light)

(๔) ไฟเพื่อการบินลง (landing light)

(๕) ไฟส่องเครื่องวัดและอุปกรณ์ (illumination for all flight instruments and equipments)

(๖) ไฟแสงสว่างในห้องผู้โดยสาร

(๗) ไฟฉายที่ใช้ถ่านขนาด "D" ไม่น้อยกว่าสองก้อนที่ทุกที่นั่งของผู้ประจำหน้าที่

(๘) พิวส์สำรอง ๑ ชุด หรือพิวส์ ๓ ตัว ตามแต่ละชนิดที่จำเป็น ซึ่งนักบินสามารถนำมาใช้ได้ในขณะที่บิน

(ง) การบินตามกฎการบินด้วยเครื่องวัดประกอบการบิน (IFR) ต้องมีอุปกรณ์และเครื่องวัดดังต่อไปนี้

(๑) เครื่องวัดและอุปกรณ์ตามที่กำหนดไว้ใน (ข) และ (ค) และ

(๒) เครื่องวัดระยะสูง ที่สามารถปรับระยะสูงตามความดันบรรยากาศได้

(๓) เครื่องวัดเลี้ยว-เอียง (turn and slip indicator)

(๔) เครื่องวัดท่าทางการบิน (attitude indicator) (ขอบฟ้าจำลอง artificial horizon)

(๕) เครื่องบอกทิศทางหัวเครื่องบิน (heading indicator-directional gyroscope)

(๖) เครื่องวัดพลังงานที่ใช้ในการทำงานของเครื่องวัดประเภทไจโร (power supply indicator to gyroscopic instruments)

(๗) เครื่องวัดอุณหภูมิภายนอกอากาศยาน (outside air temperature)

(๘) วิทยุติดต่อสื่อสารสองทาง (VHF Air-Ground) ที่สามารถใช้ติดต่อกับสถานีภาคพื้นได้ ๒ เครื่อง และจะต้องใช้ติดต่อสื่อสารที่ความถี่ฉุกเฉิน ๑๒๑.๕ MHz ได้



ข้อ ๔ อุปกรณ์ส่งสัญญาณวิทยุฉุกเฉิน (Emergency Locator Transmitters - ELT)

(ก) อากาศยานจะต้องติดตั้งอุปกรณ์ส่งสัญญาณวิทยุฉุกเฉิน ตามที่กำหนดดังนี้

(๑) สามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่ออากาศยานประสบอุบัติเหตุ

(๒) สามารถควบคุมให้ทำงานได้โดยผู้ประจำหน้าที่ในห้องนักบินในกรณีเกิดเหตุ

ฉุกเฉินเพื่อขอความช่วยเหลือ

(๓) ต้องติดตั้งในที่ที่เห็นว่ามีความปลอดภัยจากความเสียหายอันเกิดจากอุบัติเหตุ

มากที่สุด

(๔) ต้องป้องกันน้ำเข้าอุปกรณ์ได้

(๕) ต้องมีแหล่งจ่ายกำลังงานไฟฟ้าในการทำงานในตัวเอง (power supply)

(๖) อุปกรณ์ส่งสัญญาณวิทยุฉุกเฉิน ที่จะติดตั้งกับอากาศยานต้องได้รับความเห็นชอบ (approved) จากหน่วยงานของรัฐผู้ผลิตอากาศยาน หรือได้รับความเห็นชอบจากกรมการขนส่งทางอากาศ

(ข) แบตเตอรี่ที่ใช้ในอุปกรณ์ส่งสัญญาณวิทยุฉุกเฉิน จะต้องถูกเปลี่ยน (หรือประจุไฟฟ้าใหม่ ถ้าแบตเตอรี่เป็นแบบสามารถประจุไฟฟ้าได้) เมื่อ

(๑) มีระยะเวลาการใช้งานอุปกรณ์ส่งสัญญาณวิทยุฉุกเฉินสะสมรวมกันแล้วเกินกว่า ๑ ชั่วโมง หรือ

(๒) เมื่ออายุการใช้งานของแบตเตอรี่ตามที่ผู้ผลิตกำหนด (หรืออายุการประจุไฟฟ้าสำหรับแบตเตอรี่ที่สามารถประจุไฟฟ้าได้) ได้หมดอายุลง

เมื่อได้เปลี่ยนแทนแบตเตอรี่ใหม่ (หรือประจุไฟฟ้าใหม่) แล้ว จะต้องติดตั้งป้ายประกาศแสดงวันหมดอายุของแบตเตอรี่ที่เปลี่ยนใหม่ (หรือที่ประจุไฟฟ้าใหม่) นั้น ที่ตำแหน่งของตัวอุปกรณ์ส่งสัญญาณวิทยุฉุกเฉิน ณ ที่เห็นได้สะดวก และจะต้องบันทึกการเปลี่ยนแทนลงในบันทึกการบำรุงรักษาของอากาศยานนั้น

(ค) อุปกรณ์ส่งสัญญาณวิทยุฉุกเฉิน จะต้องได้รับการตรวจพินิจภายในระยะเวลาทุก ๑ ปี เพื่อตรวจ

(๑) การติดตั้ง

(๒) การกักกรองของแบตเตอรี่

(๓) การทำงานของตัวควบคุมและตัวรับรู้ (sensor) การตกกระแทก และ

(๔) สัญญาณที่แผ่ออกจากเสาอากาศ

(ง) อุปกรณ์ส่งสัญญาณวิทยุฉุกเฉิน ที่ติดตั้งในอากาศยาน จะต้องทำงานได้ตามที่ผู้ผลิตกำหนด ในกรณีที่อุปกรณ์ส่งสัญญาณวิทยุฉุกเฉินเสีย จะต้องทำการแก้ไขให้ใช้งานได้ก่อนทำการบินครั้งต่อไป

(จ) อากาศยานที่อุปกรณ์ส่งสัญญาณวิทยุฉุกเฉินเสีย สามารถบินนำส่ง (ferry) จากสถานที่ซึ่งการซ่อมหรือการเปลี่ยนแทนไม่สามารถทำได้ ไปยังสถานที่ซึ่งสามารถทำการซ่อมหรือการเปลี่ยนแทนได้ โดยขออนุญาตทำการบินในกรณีพิเศษจากกรมการขนส่งทางอากาศ และการบินนำส่งนี้จะต้องไม่รับผู้โดยสารผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง



ข้อ ๕ ออกซิเจนช่วยหายใจ (Oxygen Supply)

(ก) อากาศยานที่จะปฏิบัติการบินที่ระยะสูงซึ่งความดันบรรยากาศในห้องผู้โดยสารต่ำกว่า ๗๐๐ hPa (๑๐,๐๐๐ ฟุต) จะต้องติดตั้งออกซิเจนช่วยหายใจ (stored breathing oxygen) ที่สามารถจ่ายให้กับ

(๑) ผู้ประจำหน้าที่ทุกคนและผู้โดยสารจำนวนอย่างน้อยที่สุดร้อยละ ๑๐ ของจำนวนผู้โดยสารทั้งหมด เป็นเวลาเกินกว่า ๓๐ นาที ขณะที่ความดันบรรยากาศ (atmospheric pressure) ในห้องผู้โดยสารอยู่ระหว่าง ๗๐๐ hPa และ ๖๒๐ hPa (๑๓,๐๐๐ ฟุต) และ

(๒) ผู้ประจำหน้าที่และผู้โดยสารทุกคน ขณะที่ความดันบรรยากาศในห้องผู้โดยสารต่ำกว่า ๖๒๐ hPa

(ข) อากาศยานที่มีระบบปรับความดัน (pressurized aircraft) จะต้องติดตั้งออกซิเจนช่วยหายใจ ที่สามารถจ่ายให้กับผู้ประจำหน้าที่และผู้โดยสารทุกคน ในขณะที่อากาศยานสูญเสียความดันที่ปรับไว้ (loss of pressurization) จนทำให้ความดันบรรยากาศในอากาศยานต่ำกว่า ๗๐๐ hPa นอกจากนี้ อากาศยานที่ปฏิบัติการบินที่ระยะสูงซึ่งความดันบรรยากาศต่ำกว่า ๓๗๖ hPa (๒๕,๐๐๐ ฟุต) หรือ ที่ระยะสูงซึ่งความดันบรรยากาศสูงกว่า ๓๗๖ hPa และไม่สามารถลงระยะสูง (descend) ลงมาถึง ณ จุดที่ความดันบรรยากาศเท่ากับ ๖๒๐ hPa ได้ภายในระยะเวลา ๔ นาที จะต้องติดตั้งออกซิเจนช่วยหายใจที่สามารถจ่ายให้กับผู้ที่อยู่ในห้องผู้โดยสารทุกคนเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑๐ นาที

ข้อ ๖ ระบบเตือนภัยเมื่อบินใกล้พื้นผิวโลก (Ground Proximity Warning System – GPWS)

(ก) เครื่องบินที่ขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์กังหันก๊าซ (turbine engine aeroplane) ที่มีมวลบินขึ้นสูงสุดที่ได้รับการรับรองไว้แล้ว (maximum certificated take-off mass) เกินกว่า ๕,๗๐๐ กิโลกรัม หรือที่ได้รับอนุญาตให้บรรทุกผู้โดยสารได้เกินกว่า ๙ คน จะต้องติดตั้งระบบเตือนภัยเมื่อบินใกล้พื้นผิวโลก (GPWS)

(ข) ระบบเตือนภัยเมื่อบินใกล้พื้นผิวโลกตาม (ก) จะต้องสามารถให้สัญญาณเตือนภัยพิเศษอย่างทันท่วงทีต่อผู้ประจำหน้าที่ทำการบิน (flight crew) เมื่อเครื่องบินเข้าใกล้พื้นผิวโลกในลักษณะที่อาจก่อให้เกิดอันตรายได้

(ค) ระบบเตือนภัยเมื่อบินใกล้พื้นผิวโลกตาม (ก) จะต้องสามารถให้สัญญาณเตือนภัยในสถานการณ์อย่างน้อยที่สุดดังนี้

(๑) มีอัตราการลดระดับลงเกินกว่าอัตราอนุญาต (excessive descent rate)

(๒) มีอัตราเปลี่ยนแปลงระยะสูงตามภูมิประเทศเกินกว่าอัตราปกติ (excessive terrain closure rate)

(๓) มีอัตราสูญเสียระยะสูงหลังจากบินขึ้นหรือ go-around เกินกว่าอัตราปกติ (excessive altitude loss after take-off or go-around)

(๔) ระยะปลอดภัยของภูมิประเทศไม่ปลอดภัยขณะที่ไม่ได้อยู่ในลักษณะบินลง (unsafe terrain while not in landing configuration) คือ

(๔.๑) ฐานล้อไม่ได้กางออกและล็อก (gear not locked down)



(๔.๒) แผงปีกไม่ได้อยู่ในตำแหน่งบินลง (flaps not in a landing position) และ
 (๕) มีอัตราการลดระดับลงอย่างรวดเร็วเกินกว่าที่เครื่องวัดจะวัดได้ (excessive descent below the instrument guide path)

ข้อ ๗ เครื่องบันทึกข้อมูลการบินและเครื่องบันทึกเสียงในห้องนักบิน (Flight Data Recorders – FDR and Cockpit Voice Recorders - CVR)

(ก) เครื่องบินที่มีมวลบินขึ้นสูงสุดที่ได้รับการรับรองไว้แล้ว เกินกว่า ๒๗,๐๐๐ กิโลกรัม จะต้องติดตั้งเครื่องบันทึกข้อมูลการบินแบบ ๑ (Type I FDR) ซึ่งจะต้องสามารถบันทึกข้อมูลในระหว่างปฏิบัติการบินได้เป็นระยะเวลาอย่างน้อย ๒๕ ชั่วโมง (รายละเอียดของ Type I FDR ให้อ่านใน Annex ๖ Part II ของอนุสัญญาว่าด้วยการบินพลเรือนระหว่างประเทศ)

(ข) เครื่องบินที่มีมวลขณะบินขึ้นสูงสุดที่ได้รับการรับรองไว้แล้ว เกินกว่า ๒๗,๐๐๐ กิโลกรัม จะต้องติดตั้งเครื่องบันทึกเสียงในห้องนักบิน (CVR) ซึ่งจะต้องสามารถบันทึกเสียงในห้องนักบินในระหว่างปฏิบัติการบินได้เป็นระยะเวลาอย่างน้อย ๓๐ นาที

ข้อ ๘ เครื่องวัดและอุปกรณ์ที่ไม่ทำงาน (Inoperative Instruments and Equipment)

(ก) ยกเว้นตามที่กำหนดไว้ใน (ค) อากาศยานที่จะปฏิบัติการบิน เมื่อเครื่องวัดและอุปกรณ์ที่ติดตั้งไว้ไม่ทำงาน จะต้องเป็นไปตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้

(๑) มีรายการอุปกรณ์ขั้นต่ำ (minimum equipment list) ที่กรมการขนส่งทางอากาศ เห็นชอบสำหรับอากาศยานนั้นไว้ใช้งาน

(๒) มีหนังสืออนุญาตของกรมการขนส่งทางอากาศ อนุญาตให้อากาศยานปฏิบัติการได้โดยระบุนรายการอุปกรณ์ที่ไม่ทำงานนั้น

(๓) รายการอุปกรณ์ขั้นต่ำที่ได้รับความเห็นชอบจากกรมการขนส่งทางอากาศ จะต้อง

(๓.๑) จัดทำขึ้นตามข้อจำกัดที่กำหนดไว้ใน (ข) และ

(๓.๒) เตรียมไว้สำหรับเป็นคู่มือในการตัดสินใจให้อากาศยาน ซึ่งเครื่องวัดและอุปกรณ์ที่ติดตั้งบางอย่างอยู่ในสภาพไม่ทำงานไปทำการบิน

(๔) บันทึกการบำรุงรักษาอากาศยานที่มอบให้กับนักบินจะต้องลงรายละเอียดเกี่ยวกับเครื่องวัดและอุปกรณ์ที่ไม่ทำงานนั้น

(๕) อากาศยานได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขและข้อจำกัดที่กำหนดไว้ในรายการอุปกรณ์ขั้นต่ำและหนังสืออนุญาตให้ใช้รายการอุปกรณ์ขั้นต่ำนั้น

(ข) เครื่องวัดและอุปกรณ์ดังต่อไปนี้ไม่อาจรวมอยู่ในรายการอุปกรณ์ขั้นต่ำได้

(๑) เครื่องวัดและอุปกรณ์ซึ่งถูกกำหนดเป็นการเฉพาะหรือถูกกำหนดโดยข้อกำหนดความสมควรเดินอากาศให้มีอยู่ในใบสำคัญต้นแบบ และมีความจำเป็นสำหรับการปฏิบัติการให้ปลอดภัยภายใต้เงื่อนไขการปฏิบัติการทั้งหมด

(๒) เครื่องวัดและอุปกรณ์ที่คำสั่งความสมควรเดินอากาศกำหนดให้อยู่ในสภาพต้องทำงานได้ เว้นแต่คำสั่งความสมควรเดินอากาศนั้นกล่าวไว้เป็นอย่างอื่น



(๓) เครื่องวัดและอุปกรณ์ที่ถูกกำหนดให้มีอยู่สำหรับการปฏิบัติการเฉพาะตามประกาศนี้

(ค) อากาศยานสามารถปฏิบัติการบินด้วยเครื่องวัดและอุปกรณ์ที่ไม่ทำงาน โดยไม่มีรายการอุปกรณ์ขั้นต่ำที่ได้รับความเห็นชอบจากกรมการขนส่งทางอากาศ เมื่อพบว่า

(๑) การปฏิบัติการบินนั้นกระทำโดย เฮลิคอปเตอร์ เครื่องบินที่ขับเคลื่อนด้วย เครื่องยนต์ลูกสูบ เครื่องร่อน หรืออากาศยานเบากว่าอากาศ ซึ่งต้นฉบับรายการอุปกรณ์ขั้นต่ำ (master minimum equipment list – M MEL) ไม่ได้ถูกจัดทำขึ้น และ

(๒) เครื่องวัดและอุปกรณ์ที่ไม่ทำงานนั้น ไม่ได้

(๒.๑) เป็นเครื่องวัดและอุปกรณ์ที่ได้รับการรับรองให้เป็นส่วนหนึ่งของการปฏิบัติการบินด้วยทัศนวิสัยในเวลากลางวัน และที่กำหนดอยู่ในข้อบังคับความสมควรเดินอากาศ สำหรับการออกไปร่อนต้นแบบ

(๒.๒) เป็นเครื่องวัดและอุปกรณ์ที่ถูกกำหนดให้มีอยู่ตามรายการอุปกรณ์ของอากาศยาน หรือถูกกำหนดให้มีอยู่ตามรายการอุปกรณ์สำหรับการปฏิบัติการบินที่จะกระทำ

(๒.๓) เป็นเครื่องวัดและอุปกรณ์ที่ถูกกำหนดให้มีอยู่โดยคำสั่งความสมควรเดินอากาศ และ

(๓) เครื่องวัดและอุปกรณ์ที่ไม่ทำงานนั้น ได้

(๓.๑) ถูกถอดออกจากอากาศยาน ได้ติดแผ่นประกาศในห้องควบคุมการบิน และได้ลงบันทึกการบำรุงรักษาตามประกาศกรมการขนส่งทางอากาศ เรื่อง การบำรุงรักษา การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน การบูรณะ และการดัดแปลง แล้ว หรือ

(๓.๒) ถูกห้ามใช้งาน (deactivated) และได้ติดแผ่นประกาศแสดงคำว่า “ไม่ทำงาน” (“inoperative”) แล้ว และถ้าการห้ามใช้งานเครื่องวัดและอุปกรณ์ที่ไม่ทำงาน เกี่ยวข้องกับการบำรุงรักษา เมื่อกระทำเสร็จแล้ว ก็จะต้องลงบันทึกตามประกาศกรมการขนส่งทางอากาศ เรื่อง การบำรุงรักษา การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน การบูรณะ และการดัดแปลง

(๔) นักบินหรือนายช่างภาคพื้นดินได้พิจารณาแล้วว่า เครื่องวัดหรืออุปกรณ์ที่ไม่ทำงานนั้นไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่ออากาศยาน และอากาศยานตามที่กำหนดใน (๑) ได้รับการพิจารณาแล้วว่าอยู่ในสภาพการดัดแปลงอย่างถูกต้อง

(ง) อากาศยานซึ่งเครื่องวัดหรืออุปกรณ์ที่ไม่ทำงาน สามารถปฏิบัติการบินได้โดยได้รับอนุญาตให้ทำการบินในกรณีพิเศษ (special flight permit) จากกรมการขนส่งทางอากาศ เพื่อบินไปยังสถานที่ทำการซ่อมหรือเปลี่ยนแทน

ข้อ ๙ การบำรุงรักษา การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน และการดัดแปลง (Maintenance, Preventive Maintenance and Alteration)

(ก) เจ้าของหรือผู้ครอบครองอากาศยานเป็นผู้รับผิดชอบเบื้องต้นในการบำรุงรักษา อากาศยานของตนให้มีความสมควรเดินอากาศ

(ข) การบำรุงรักษา การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน และการดัดแปลงอากาศยาน จะต้องปฏิบัติ ตามที่กำหนดไว้ในประกาศนี้ และข้อบังคับอื่นที่มีผลใช้บังคับ รวมถึง ประกาศกรมการ



ขนส่งทางอากาศ เรื่อง การบำรุงรักษา การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน การบูรณะ และการดัดแปลง

(ค) อากาศยานจะต้องปฏิบัติตามการบำรุงรักษา การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน และการดัดแปลง เพื่อคงความต่อเนื่องความสมควรเดินอากาศ ตามกำหนดเวลาการเปลี่ยนแทน (replacement times) กำหนดเวลาการตรวจพินิจ (inspection intervals) และขั้นตอนที่เกี่ยวข้อง (related procedures) ที่กำหนดไว้ในคู่มือการบำรุงรักษาหรือคำแนะนำของผู้ผลิตที่เป็นปัจจุบัน หรือตามแผนการบำรุงรักษาที่ได้รับความเห็นชอบจากกรมการขนส่งทางอากาศ และตามคำสั่งความสมควรเดินอากาศ (airworthiness directive) ที่ออกโดยกรมการขนส่งทางอากาศและรัฐผู้ออกแบบอากาศยาน

ข้อ ๑๐ ข้อกำหนดการบำรุงรักษา (Maintenance Required)

เจ้าของหรือผู้ครอบครองอากาศยาน

(ก) จะต้องทำการตรวจพินิจอากาศยานของตนเองตามที่กำหนดในประกาศนี้ และจะต้องทำการแก้ไขข้อบกพร่องที่ตรวจพบในระหว่างการตรวจพินิจ ตามที่กำหนดไว้ในประกาศกรมการขนส่งทางอากาศ เรื่อง การบำรุงรักษา การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน การบูรณะ และการดัดแปลง

(ข) จะต้องมั่นใจว่าบุคลากรที่ทำการบำรุงรักษา ได้ทำการบันทึกลงในบันทึกการบำรุงรักษาอากาศยานอย่างเหมาะสม เพื่อแสดงว่าอากาศยานได้รับการรับรองให้นำกลับไปใช้งาน

(ค) จะต้องจัดทำรายการเครื่องวัดหรืออุปกรณ์ที่ไม่ทำงาน ที่อนุญาตให้เสียได้ตามข้อ ๘ ของประกาศนี้ ซึ่งต้องการการซ่อม การเปลี่ยนแทน การถอดออก หรือการตรวจพินิจ ณ การตรวจพินิจที่กำหนดในครั้งต่อไป และ

(ง) เมื่อได้จัดทำรายการข้อบกพร่องรวมถึงเครื่องวัดและอุปกรณ์ตาม (ค) ขึ้นแล้ว จะต้องมั่นใจว่าได้ติดตั้งแผ่นประกาศตามที่กำหนดไว้ในประกาศกรมการขนส่งทางอากาศ เรื่อง การบำรุงรักษา การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน การบูรณะ และการดัดแปลง

ข้อ ๑๑ การปฏิบัติการภายหลังจากการบำรุงรักษา การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน การบูรณะ หรือการดัดแปลง (Operation After Maintenance, Preventive Maintenance, Rebuilding, or Alteration)

(ก) เมื่ออากาศยานได้รับการบำรุงรักษา การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน การบูรณะ หรือการดัดแปลง แล้วจะต้อง

(๑) ได้รับการรับรองให้นำกลับไปใช้งานโดยบุคคลตามประกาศกรมการขนส่งทางอากาศเรื่อง การบำรุงรักษา การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน การบูรณะ และการดัดแปลง และ

(๒) ทำการลงบันทึกรายการการบำรุงรักษาตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๑๗ ของประกาศนี้ และประกาศกรมการขนส่งทางอากาศ เรื่อง การบำรุงรักษา การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน การบูรณะ และการดัดแปลง

(ข) ก่อนที่จะนำอากาศยานไปทำการบิน จะต้องทำการทดสอบภาคพื้น และ/หรือการตรวจพินิจก่อนบิน (preflight inspection) เพื่อลงความเห็นว่าการบำรุงรักษา การบำรุงรักษา



เชิงป้องกัน การบูรณะ หรือการดัดแปลง ที่ได้กระทำกับอากาศยานนั้น ไม่มีการเปลี่ยนแปลงคุณลักษณะของการบิน หรือไม่มีผลกระทบในสาระสำคัญเกี่ยวกับการปฏิบัติการบินของอากาศยานนั้น

ข้อ ๑๒ การตรวจพินิจ/การบำรุงรักษา (Inspection/Maintenance)

(ก) ทุกรอบระยะเวลา ๑ ปี อากาศยานจะต้องได้รับการตรวจพินิจประจำปีหรือ ๑๐๐ ชั่วโมง และได้รับการรับรองให้นำกลับไปใช้งานตามประกาศกรมการขนส่งทางอากาศ เรื่อง การบำรุงรักษา การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน การบูรณะ และการดัดแปลง ชีตจำกัด ๑๐๐ ชั่วโมง สามารถเกินได้ไม่เกิน ๑๐ ชั่วโมง ขณะทำการบินไปยังสถานที่ทำการตรวจพินิจ เวลาเกินที่ใช้เพื่อไปยังสถานที่ทำการตรวจพินิจจะต้องถูกนำไปรวมอยู่ใน ๑๐๐ ชั่วโมง หน้าของเวลาใช้งาน (time in service)

(ข) เจ้าของหรือผู้ครอบครองอากาศยาน ที่ไม่ประสงค์จะทำการตรวจพินิจประจำปีหรือ ๑๐๐ ชั่วโมง ตาม (ก) อาจเลือกใช้การตรวจพินิจแบบต่อเนื่อง (progressive inspection) แทนได้ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอากาศยานที่ประสงค์จะใช้แผนการตรวจพินิจแบบต่อเนื่อง จะต้องจัดให้มี

(๑) นายช่างที่มีใบอนุญาตนายช่างภาคพื้นดิน หน่วยซ่อมที่มีใบรับรองของ กรมการขนส่งทางอากาศ และมีขีดความสามารถตัวอากาศยาน หรือผู้ผลิตอากาศยานนั้น เพื่อควบคุมดูแลหรือกระทำการตรวจพินิจแบบต่อเนื่อง

(๒) คู่มือขั้นตอนการตรวจพินิจที่เป็นปัจจุบัน ที่นักบินและบุคลากรที่ทำการบำรุงรักษาสามารถทำความเข้าใจได้ง่ายไว้ใช้งาน โดยคู่มือจะต้องมีรายละเอียดเกี่ยวกับ

(๒.๑) รายละเอียดของการตรวจพินิจแบบต่อเนื่อง รวมถึงความรับผิดชอบการตรวจพินิจอย่างต่อเนื่อง การทำรายงาน และการเก็บรักษาบันทึกและเอกสารอ้างอิงทางเทคนิค

(๒.๒) กำหนดการตรวจพินิจ กำหนดช่วงเป็น ชั่วโมง หรือวัน สำหรับการตรวจพินิจตามวาระและการตรวจพินิจอย่างละเอียด รวมถึงคำแนะนำเกี่ยวกับช่วงการตรวจพินิจที่เกินออกไปไม่เกินกว่า ๑๐ ชั่วโมง ขณะบินไปยังสถานที่ทำการตรวจพินิจ และคำแนะนำเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงช่วงการตรวจพินิจ

(๒.๓) ตัวอย่างแบบพิมพ์การตรวจพินิจตามวาระ และการตรวจพินิจอย่างละเอียด และคำแนะนำในการใช้ และ

(๒.๔) ตัวอย่างรายงานและบันทึก และคำแนะนำในการใช้

(๓) อาคารและอุปกรณ์ที่เพียงพอ สำหรับการถอดแยกและการตรวจพินิจที่จำเป็นที่เหมาะสมกับอากาศยานและ

(๔) ข้อมูลข่าวสารทางเทคนิคที่เป็นปัจจุบันที่เหมาะสมกับอากาศยานนั้น

เพื่อการตรวจพินิจที่สมบูรณ์ (complete inspection) ของอากาศยาน ความถี่และรายละเอียดของการตรวจพินิจแบบต่อเนื่องจะต้องจัดให้อยู่ภายในช่วง ๑๒ เดือน และจะต้องสอดคล้องกับคำแนะนำของผู้ผลิต และชนิดของการปฏิบัติการบินของอากาศยานนั้น กำหนดการตรวจพินิจแบบต่อเนื่องต้องจัดทำให้มั่นใจว่า อากาศยาน จะมีความสมควรเดินอากาศ และจะ



ปฏิบัติตามข้อกำหนดรายละเอียดอากาศยาน (aircraft specification) ของรัฐผู้ออกแบบที่มีผลใช้บังคับทั้งหมด ตลอดจน รายละเอียดต้นแบบ (type certificate data sheets), คำสั่งความสมควรเดินอากาศ, และข้อมูลอื่นๆ ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ถ้าการตรวจพินิจแบบต่อเนื่องดำเนินการไปไม่ต่อเนื่อง เจ้าของหรือผู้ครอบครองอากาศยานจะต้องแจ้งให้กรมการขนส่งทางอากาศทราบโดยทันทีเป็นหนังสือเกี่ยวกับการดำเนินการที่ไม่ต่อเนื่องนั้น และจะต้องเปลี่ยนไปดำเนินการตรวจพินิจตาม (ก) โดยให้ถือว่า การตรวจพินิจประจำปีครั้งแรกให้ถึงกำหนดภายใน ๑๒ เดือน นับจากการตรวจพินิจที่สมบูรณ์ครั้งสุดท้ายที่ทำตามการตรวจพินิจแบบต่อเนื่อง

การตรวจพินิจอากาศยานที่สมบูรณ์ หมายถึง ในการตรวจพินิจประจำปีและ ๑๐๐ ชั่วโมงนั้น จะต้องทำการตรวจพินิจอากาศยานและส่วนประกอบของอากาศยานทั้งหมดอย่างละเอียดตามข้อกำหนดการตรวจพินิจแบบต่อเนื่อง การตรวจพินิจอากาศยานตามวาระแต่เพียงอย่างเดียว และการตรวจพินิจส่วนประกอบต่างๆ อย่างละเอียดแต่เพียงอย่างเดียว ไม่ถือว่าเป็นการตรวจพินิจที่สมบูรณ์

(ค) สำหรับอากาศยานที่ขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์กังหันก๊าซ ที่ไม่สามารถทำการตรวจพินิจตามที่กำหนดไว้ใน (ก) หรือ (ข) ได้ ให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอากาศยานทำการตรวจพินิจอากาศยานตามแผนการตรวจพินิจที่กำหนดไว้ในคู่มือการบำรุงรักษาของผู้ผลิตที่เป็นปัจจุบัน

ข้อ ๑๓ การทดสอบและการตรวจพินิจระบบเครื่องวัดระยะสูงและอุปกรณ์รายงานระยะสูง (Altimeter System and Altitude Reporting Equipment Tests and Inspections)

(ก) อากาศยานจะต้องทำการทดสอบและตรวจพินิจ

(๑) ระบบความดันสถิต เครื่องวัดระยะสูง และระบบรายงานระยะสูงจากความดันอัตโนมัติ ตามที่กำหนดไว้ใน ภาคผนวก ง ของประกาศกรมการขนส่งทางอากาศ เรื่อง การบำรุงรักษา การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน การบูรณะ และการดัดแปลง ทุกระยะเวลา ๓ ปี

(๒) เมื่อมีการเปิดและการปิดระบบความดันสถิต โดยให้ทดสอบและตรวจพินิจระบบตามวิธีการที่กำหนดไว้ใน (ก) ของภาคผนวก ง และ ภาคผนวก จ ของประกาศกรมการขนส่งทางอากาศ เรื่อง การบำรุงรักษา การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน การบูรณะ และการดัดแปลง ยกเว้นระบบถ่ายทิ้ง (drain) และลิ้นความดันสถิตสำรอง (alternate static pressure valves)

(๓) เมื่อมีการติดตั้ง หรือการบำรุงรักษา ระบบการรายงานระยะสูงจากความดันอัตโนมัติของ ATC ทรานสปอนเดอร์ โดยระบบรวมต้องได้รับการทดสอบ ตรวจพินิจ ตามวิธีการที่กำหนดไว้ใน (ค) ของภาคผนวก ง ของประกาศกรมการขนส่งทางอากาศ เรื่อง การบำรุงรักษา การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน การบูรณะ และการดัดแปลง

(ข) การทดสอบที่กำหนดใน (ก) ต้องกระทำโดย

(๑) ผู้ผลิตอากาศยาน

(๒) ผู้ถือใบรับรองหน่วยซ่อมของกรมการขนส่งทางอากาศ ที่มีอุปกรณ์เพื่อกระทำหน้าที่นั้น และได้รับ

(๒.๑) ชีตความสามารถเครื่องวัดชั้น ๑ หรือ



(๒.๒) ขีดความสามารถเครื่องวัดที่จำกัดไว้เฉพาะผู้สร้างและแบบรุ่นของบริษัท
ที่ทำการทดสอบ หรือ

(๒.๓) ขีดความสามารถที่จำกัดไว้เพื่อทำการทดสอบ หรือ

(๒.๔) ขีดความสามารถที่เหมาะสมกับอากาศยานที่ทำการทดสอบ หรือ

(๒.๕) ขีดความสามารถจำกัดสำหรับผู้ผลิตที่ออกให้สำหรับบริษัท หรือ

(๓) สถาบันการบิน หรือสมาคมการบินที่มีอุปกรณ์เพื่อกระทำหน้าที่นั้น และอุปกรณ์
ได้รับการสอบเทียบ (calibrate) จากหน่วยงานที่กรมการขนส่งทางอากาศยอมรับ

(๔) นายช่างภาคพื้นดิน (เฉพาะการทดสอบและการตรวจพินิจระบบความดันสถิต)

(๕) เครื่องวัดระยะสูงและอุปกรณ์รายงานระยะสูงที่ได้รับการรับรองภายใต้ใบอนุญาตผลิต
(TSOA) ถือว่าได้รับการทดสอบและตรวจพินิจแล้ว ณ วันที่ผลิต

(๖) อากาศยานจะต้องไม่ปฏิบัติการบินตามกฎหมายการบินด้วยเครื่องวัดประกอบการบิน
ที่ระยะสูงเหนือระยะสูงขั้นสูงสุดที่ใช้ทดสอบเครื่องวัดและระบบการรายงานระยะสูงอัตโนมัติ

ข้อ ๑๔ การทดสอบและการตรวจพินิจ ATC ทรานสปอนเดอร์ (ATC Transponder Tests and Inspections)

(ก) ให้ทำการทดสอบและตรวจพินิจ ATC ทรานสปอนเดอร์ ที่ติดตั้งในอากาศยานตามที่
กำหนดไว้ใน ภาคผนวก จ ของประกาศกรมการขนส่งทางอากาศ เรื่อง การบำรุงรักษา การบำรุง
รักษาเชิงป้องกัน การบูรณะ และการดัดแปลง ทุกระยะเวลา ๓ ปี และ

(ข) เมื่อมีการติดตั้งและการบำรุงรักษา ATC ทรานสปอนเดอร์ ซึ่งมีความคลาดเคลื่อน
ของข้อมูล ระบบรวมต้องได้รับการทดสอบ ตรวจพินิจ ตามที่กำหนดไว้ใน (ค) ของภาคผนวก ง
ของประกาศกรมการขนส่งทางอากาศ เรื่อง การบำรุงรักษา การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน การบูรณะ
และการดัดแปลง

(ค) การทดสอบและการตรวจพินิจที่กำหนดในข้อนี้ต้องกระทำโดย

(๑) ผู้ถือใบรับรองหน่วยซ่อมที่มีอุปกรณ์เพื่อกระทำหน้าที่นั้นและได้รับ

(๑.๑) ขีดความสามารถวิทยุชั้น ๓ หรือ

(๑.๒) ขีดความสามารถวิทยุที่จำกัดไว้เฉพาะผู้สร้างและแบบรุ่นของ

ทรานสปอนเดอร์ที่ทดสอบ หรือ

(๑.๓) ขีดความสามารถที่จำกัดไว้เพื่อทำการทดสอบ หรือ

(๑.๔) ขีดความสามารถจำกัดสำหรับผู้ผลิตที่ออกให้สำหรับทรานสปอนเดอร์ หรือ

(๒) ผู้ดำเนินการเดินอากาศที่มีแผนการบำรุงรักษาเพื่อคงความต่อเนื่องของ
ความสมควรเดินอากาศ หรือ

(๓) ผู้ผลิตอากาศยานซึ่งทรานสปอนเดอร์ที่ถูกทดสอบติดตั้งอยู่ (ถ้าทรานสปอนเดอร์
ถูกติดตั้งโดยผู้ผลิต)

(๔) สถาบันการบิน หรือสมาคมการบินที่มีอุปกรณ์เพื่อกระทำหน้าที่นั้น และอุปกรณ์
ได้รับการสอบเทียบจากหน่วยงานที่กรมการขนส่งทางอากาศยอมรับ



ข้อ ๑๕ ระบบเข็มทิศแม่เหล็กและเครื่องวัดปริมาณน้ำมันเชื้อเพลิง (Compass system and Fuel quantity gauges)

(ก) ระบบเข็มทิศแม่เหล็ก (compass system) ให้ทำการปรับเข็มทิศแม่เหล็ก (compass swinging) ที่ติดตั้งในอากาศยาน ด้วยการปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ผลิตอากาศยานหรือผู้ผลิตอุปกรณ์ โดยการเบี่ยงเบนที่ทิศทั้งแปด (cardinal) และที่มุม ๓๐ องศาใดๆ จะต้องไม่เกินกว่าที่กำหนดไว้ ดังนี้

- (๑) ๑ องศา สำหรับ Gyro-Stabilized remote indicating compasses
- (๒) ๑ องศา สำหรับ Non Gyro-Stabilized remote indicating compasses
- (๓) ๓ องศา สำหรับ Direct reading compasses
- (๔) ๓ องศา สำหรับ Standby compass

ให้ทำการปรับเข็มทิศทุกระยะเวลา ๓ ปี หรือตามช่วงเวลาที่กำหนดไว้ในแผนการบำรุงรักษาอากาศยานที่กรมการขนส่งทางอากาศเห็นชอบ

(ข) เครื่องวัดปริมาณน้ำมันเชื้อเพลิง (fuel quantity gauges) ให้ทำการทดสอบและสอบเทียบดังต่อไปนี้

- (๑) เข็มชี้บอกปริมาณน้ำมันเชื้อเพลิงจะต้องเท่ากับปริมาณน้ำมันเชื้อเพลิงที่มีอยู่จริงในถัง เว้นแต่มีน้ำมันเชื้อเพลิงที่ไม่สามารถนำมาใช้ได้ทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับ (tolerances) เป็นไปตามที่กำหนดใน (๓)
- (๒) เครื่องวัดปริมาณน้ำมันเชื้อเพลิงจะต้องได้รับการตรวจเพื่อความถูกต้องที่ทุกระดับขีดขั้นหลัก (major graduations) ของเครื่องวัด
- (๓) ความคลาดเคลื่อนขณะถึงไม่มีน้ำมัน (empty) ต้องไม่เกินกว่าร้อยละ + ๐.๕ หรือ - ๘ ของความจุถังน้ำมัน
- (๔) ถ้ามีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น จะต้องติดป้ายประกาศแสดงความคลาดเคลื่อนที่ทุกระดับขีดขั้นหลักของเครื่องวัดไว้ที่บริเวณใกล้เครื่องวัดนั้น

ให้ทำการทดสอบและสอบเทียบเครื่องวัดปริมาณน้ำมันเชื้อเพลิงทุกระยะเวลา ๓ ปี หรือตามช่วงเวลาที่กำหนดไว้ในแผนการบำรุงรักษาอากาศยานที่กรมการขนส่งทางอากาศเห็นชอบ

ข้อ ๑๖ การเปลี่ยนแปลงแผนการตรวจพินิจ/การบำรุงรักษาอากาศยาน (Changes to Aircraft Inspection/Maintenance Programs)

(ก) เมื่อใดก็ตามที่กรมการขนส่งทางอากาศพบว่า มีความจำเป็นต้องแก้ไขแผนการตรวจพินิจ/การบำรุงรักษาอากาศยานที่กระทำอยู่ เพื่อให้แผนนั้นมีความต่อเนื่องอย่างเพียงพอ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอากาศยาน จะต้องทำการแก้ไขเปลี่ยนแปลงแผนที่ว่านั้น เมื่อได้รับแจ้งจากกรมการขนส่งทางอากาศ

(ข) เจ้าของหรือผู้ครอบครองอากาศยานที่ประสงค์จะทำการบำรุงรักษาแตกต่างไปจากคู่มือที่เป็นปัจจุบัน ให้ยื่นคำขอเป็นหนังสือพร้อมหลักฐานที่เกี่ยวข้องต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ เพื่อให้พนักงานเจ้าหน้าที่พิจารณาตรวจสอบล่วงหน้าก่อนวันที่คาดว่าจะดำเนินการไม่น้อยกว่า ๔๕ วัน และจะดำเนินการได้เมื่อได้รับความเห็นชอบให้ใช้คู่มือที่ได้แก้ไขใหม่แล้ว



ข้อ ๑๗ บันทึกการบำรุงรักษา (Maintenance Records)

(ก) การบันทึกการบำรุงรักษาให้กระทำลงใน

(๑) สมุดปฐุม (log book) ของอากาศยาน เครื่องยนต์ ใบพัด หรือบริภัณฑ์ แล้วแต่กรณี

(๒) ในเอกสารแบบถาวรที่ใช้แทนสมุดปฐุมตาม (๑) ที่กรรมการขนส่งทางอากาศยอมรับ

(๓) ส่วนรายละเอียดในการบำรุงรักษา อากาศยาน เครื่องยนต์ ใบพัด หรือบริภัณฑ์ ให้บันทึกลงในเอกสารที่ใช้กำกับการบำรุงรักษานั้น

(ข) เจ้าของหรือผู้ครอบครองอากาศยานจะต้องเก็บรักษาบันทึกดังต่อไปนี้ตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ใน (ค)

(๑) บันทึกการบำรุงรักษา การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน และการดัดแปลง และบันทึกการตรวจพินิจ ๑๐๐ ชั่วโมง การตรวจพินิจประจำปี การตรวจพินิจแบบต่อเนื่อง และบันทึกการตรวจพินิจอื่นๆ ของอากาศยาน (รวมถึงตัวอากาศยาน) เครื่องยนต์ ใบพัด ปีกหมุน และบริภัณฑ์ของอากาศยานนั้น ที่มีรายละเอียดประกอบด้วย

(๑.๑) รายละเอียด (หรืออ้างอิงถึงข้อมูล) ที่กรรมการขนส่งทางอากาศยอมรับ) ของงานที่ได้กระทำและ

(๑.๒) วันที่งานนั้นได้กระทำเสร็จสมบูรณ์และ

(๑.๓) ลายมือชื่อ หมายเลขใบอนุญาต และชนิดของใบอนุญาต ของผู้ที่ยอมรับให้นำกลับไปใช้งาน

(๒) บันทึกที่ระบุข้อมูลดังต่อไปนี้

(๒.๑) บันทึกข้อมูลมวลตัวเปล่าของอากาศยานที่เป็นปัจจุบัน (current empty mass) และตำแหน่งของจุดศูนย์ถ่วงของอากาศยานตัวเปล่า (location of the center of gravity when empty)

(๒.๒) บันทึกการติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเข้าไปในอากาศยานและถอดออกจากอากาศยาน

(๒.๓) เวลาใช้งานทั้งหมด (total time in service) ของอากาศยาน เครื่องยนต์ ใบพัด ปีกหมุน (main rotor blade)

(๒.๔) สถานะปัจจุบัน (current status) ของชิ้นส่วนที่มีอายุจำกัด (life limited part) ของตัวอากาศยาน เครื่องยนต์ ใบพัด และบริภัณฑ์

(๒.๕) วันที่ทำการซ่อมใหญ่ครั้งสุดท้าย (date of last overhaul) และเวลาดังแต่ซ่อมใหญ่ครั้งสุดท้าย (time since last overhaul) ของชิ้นส่วนทุกชิ้นที่ติดตั้งบนอากาศยาน ซึ่งต้องการการซ่อมใหญ่บนพื้นฐานที่กำหนดด้วยเวลา

(๒.๖) วันที่ทำการตรวจพินิจครั้งสุดท้ายตามที่กำหนดโดยแผนการตรวจพินิจที่ใช้กับอากาศยานและบริภัณฑ์นั้น

(๒.๗) สถานะปัจจุบันของคำสั่งความสมควรเดินอากาศ ที่มีผลบังคับใช้ รวมถึงวิธีการที่ใช้ปฏิบัติ (method of compliance), หมายเลขคำสั่งความสมควรเดินอากาศ, และวันที่แก้ไข



(revision date) ถ้าเป็นคำสั่งความสมควรเดินอากาศที่ต้องกระทำซ้ำ (recurring) จะต้องระบุเวลา และวันที่ที่จะปฏิบัติครั้งต่อไป

(๒.๘) สำเนาแบบพิมพ์ตามที่กำหนดไว้ใน ภาคผนวก ข ของประกาศ กรมการขนส่งทางอากาศ เรื่อง การบำรุงรักษา การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน การบูรณะ และการดัดแปลง เมื่อมีการดัดแปลงในสาระสำคัญที่กระทำกับตัวอากาศยาน เครื่องยนต์ ปีกหมุน ใบพัด และ ทรัพย์สิน ที่ติดตั้งกับอากาศยานนั้น

(ค) เจ้าของหรือผู้ครอบครองอากาศยานจะต้องเก็บรักษาบันทึกตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ดังต่อไปนี้

(๑) บันทึกที่กำหนดใน (ข)(๑) จะต้องเก็บรักษาไว้เป็นเวลา ๒ ปี หลังจากงานนั้นได้กระทำเสร็จ

(๒) บันทึกที่กำหนดใน (ข)(๒) จะต้องเก็บรักษาไว้ และส่งมอบไปพร้อมกับอากาศยาน ณ เวลาที่อากาศยานถูกจำหน่ายออกไป

(๓) รายการข้อบกพร่องที่ตรวจพบที่เจ้าของหรือผู้ครอบครองอากาศยานได้รับ จะต้องเก็บรักษาไว้จนกระทั่งข้อบกพร่องได้รับการแก้ไขแล้ว และอากาศยานได้รับการรับรองให้นำกลับไปใช้งาน

(ง) เจ้าของหรือผู้ครอบครองอากาศยานจะต้องทำบันทึกการบำรุงรักษาทั้งหมดที่กำหนดให้เก็บไว้ตามข้อนี้ เตรียมไว้ให้กรมการขนส่งทางอากาศตรวจสอบได้ นอกจากนี้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอากาศยานจะต้องยื่นแบบพิมพ์ตามที่กำหนดใน (จ) ให้กรมการขนส่งทางอากาศตรวจสอบ เมื่อเรียกตรวจ

(จ) เมื่อมีการติดตั้งถังน้ำมันเชื้อเพลิงภายในห้องผู้โดยสารหรือห้องเก็บสัมภาระตามประกาศกรมการขนส่งทางอากาศ เรื่อง การบำรุงรักษา การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน การบูรณะ และการดัดแปลง จะต้องวางสำเนาแบบพิมพ์การซ่อมและการดัดแปลงในสาระสำคัญ ไว้บนอากาศยานที่ถูกดัดแปลงนั้น

(ฉ) บันทึกการบำรุงรักษาของอากาศยานลำใด จะต้องไม่ขนส่งไปกับอากาศยานลำนั้น

ข้อ ๑๘ การส่งมอบบันทึกการบำรุงรักษา (Transfer of Maintenance Records)

เจ้าของหรือผู้ครอบครองอากาศยานซึ่งจำหน่ายอากาศยานออกไป จะต้องส่งมอบบันทึกการบำรุงรักษาตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๑๗ ให้กับผู้ซื้อรายต่อไป

ข้อ ๑๙ บันทึกการบำรุงรักษาเครื่องยนต์ที่ได้รับการบูรณะ (Rebuilt Engine Maintenance Records)

(ก) เจ้าของหรือผู้ครอบครองอากาศยานสามารถใช้บันทึกการบำรุงรักษาใหม่โดยปราศจากประวัติการปฏิบัติการที่ผ่านมาก่อนหน้านั้นสำหรับเครื่องยนต์อากาศยานที่ได้รับการบูรณะโดยผู้ผลิตหรือตัวแทนที่ได้รับการรับรองโดยผู้ผลิต

(ข) ผู้ผลิตหรือตัวแทนซึ่งให้เวลาเริ่มต้นที่ศูนย์กับเครื่องยนต์ที่บูรณะโดยผู้ผลิตหรือตัวแทนนั้นจะต้องลงบันทึกในบันทึกใหม่โดยระบุ



(๑) ข้อความที่ลงนาม ณ วันที่เครื่องยนต์นั้นได้รับการบูรณะ

(๒) การเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่ได้กระทำตามที่กำหนดโดยคำสั่งความสมควรเดินอากาศและ

(๓) การเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่ได้กระทำตามเอกสารการบริการของผู้ผลิต (service bulletins) ถ้าการลงบันทึกได้กำหนดไว้ในเอกสารนั้น

(ค) สำหรับวัตถุประสงค์ของข้อนี้ เครื่องยนต์บูรณะ (rebuilt engine) คือเครื่องยนต์ที่ใช้แล้ว ซึ่งได้รับการถอดแยก ตรวจสอบ ซ่อมตามที่จำเป็น ประกอบกลับเข้าที่เดิม ทดสอบ และได้รับการรับรองในลักษณะเช่นเดียวกับเครื่องยนต์ใหม่ และมีความคลาดเคลื่อนยินยอมและขีดจำกัด เช่นเดียวกับเครื่องยนต์ใหม่ด้วยการใช้ชิ้นส่วนใหม่หรือใช้แล้ว อย่างไรก็ตามชิ้นส่วนทุกชิ้นที่ใช้ในเครื่องยนต์นั้นต้องมีความคลาดเคลื่อนยินยอมและขีดจำกัดเป็นไปตามแบบที่เขียนขึ้นสำหรับการผลิต (production drawing) สำหรับชิ้นส่วนใหม่ หรือขนาดที่โตกว่าหรือเล็กกว่าที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้วสำหรับเครื่องยนต์ใหม่

ข้อ ๒๐ ระบบรายงานข้อขัดข้องขณะปฏิบัติการ (Service Difficulty Reporting System - SDR)

(ก) เจ้าของหรือผู้ครอบครองอากาศยานจะต้องรายงานเหตุการณ์ (occurrence) หรือ ความขัดข้อง (failure) ข้อขัดข้อง (malfunction) หรือข้อบกพร่อง (defect) ที่ตรวจพบ ดังต่อไปนี้

(๑) เกิดอัคคีภัยขณะทำการบิน และการทำงานอย่างถูกต้องหรือไม่ถูกต้องของระบบ แจ็งเดือนอัคคีภัยที่เกี่ยวข้อง

(๒) เกิดอัคคีภัยขณะทำการบิน ซึ่งระบบแจ็งเดือนอัคคีภัยไม่ทำงาน

(๓) ระบบแจ็งเดือนอัคคีภัยทำงานแต่ไม่มีอัคคีภัยเกิดขึ้นในขณะทำการบิน

(๔) ระบบไอเสียของเครื่องบินก่อให้เกิดอัคคีภัยแก่เครื่องยนต์, โครงสร้างใกล้เคียง, อุปกรณ์หรือส่วนประกอบในขณะทำการบิน

(๕) ส่วนประกอบอากาศยานซึ่งก่อให้เกิดการสะสม หรือการหมุนเวียนของควัน, ไอหรือแก๊สอันตรายในห้องผู้ประจำหน้าที่ หรือห้องผู้โดยสารขณะทำการบิน

(๖) ดับเครื่องยนต์ขณะทำการบินเนื่องจากเครื่องยนต์ไม่ทำงาน

(๗) ดับเครื่องยนต์ขณะทำการบิน เมื่อเกิดความเสียหายภายนอกของเครื่องยนต์ หรือของโครงสร้างของอากาศยาน

(๘) ดับเครื่องยนต์ขณะทำการบินอันเนื่องมาจากดูดเอาวัตถุแปลกปลอมเข้าไป หรือมีน้ำแข็งเกาะจับ

(๙) ดับเครื่องยนต์ขณะทำการบินมากกว่าหนึ่งเครื่องยนต์ขึ้นไป

(๑๐) ระบบปรับมุมใบพัดหรือประสิทธิภาพของระบบในการควบคุมความเร็วสูงเกินไปขณะทำการบิน

(๑๑) ระบบเชื้อเพลิงหรือระบบทั้งเชื้อเพลิงซึ่งมีผลต่อการไหลของเชื้อเพลิง หรือก่อให้เกิดการรั่วที่เป็นอันตรายในขณะทำการบิน



(๑๒) การวางฐานล้อหรือการเปิดหรือการปิดของประตูฐานล้อขณะทำการบิน

(๑๓) ส่วนประกอบของระบบห้ามล้ออันเป็นผลให้เกิดการสูญเสียแรงห้ามล้อขณะที่อากาศยานขับเคลื่อนบนพื้นดิน

(๑๔) โครงสร้างอากาศยานซึ่งต้องการซ่อมในสาระสำคัญ

(๑๕) การแตกร้าว การบิดจนเสียรูป หรือการเกิดกัณฑ์ร่อนของโครงสร้างอย่างมาจนเกินกำหนดสูงสุดตามที่ผู้ผลิตหรือกรรมการขนส่งทางอากาศได้กำหนดไว้

(๑๖) ส่วนประกอบของอากาศยานหรือระบบต่างๆ อันเป็นผลให้ต้องปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินขณะทำการบิน (ยกเว้นการปฏิบัติในกรณีดับเครื่องยนต์)

(ข) สำหรับจุดประสงค์ "ขณะทำการบิน" หมายถึง ระยะเวลาตั้งแต่อากาศยานพ้นจากพื้นเมื่อทำการวิ่งขึ้น จนกระทั่งถึงเวลาอากาศยานแตะพื้นเมื่อทำการบินลง

(ค) นอกเหนือจากรายงานที่ได้กำหนดไว้ใน (ก) เจ้าของหรือผู้ครอบครองอากาศยานจะต้องรายงานการไม่ทำงาน การทำงานผิดปกติ หรือการชำรุดของอากาศยานที่เกิดขึ้น หรือได้ค้นพบในโอกาสใดก็ตาม หากเจ้าของหรือผู้ครอบครองอากาศยานเห็นว่าการไม่ทำงาน การทำงานผิดปกติ หรือการชำรุดนั้น ก่อให้เกิดหรืออาจก่อให้เกิดอันตรายต่อความปลอดภัยในการเดินอากาศของอากาศยาน

(ง) เจ้าของหรือผู้ครอบครองอากาศยานจะต้องทำรายงานตามที่กำหนดไว้นี้ และส่งให้กับกรรมการขนส่งทางอากาศภายในเวลา ๒๔ ชั่วโมง นับจากเกิดเหตุการณ์ขึ้น

(จ) เจ้าของหรือผู้ครอบครองอากาศยานจะต้องทำรายงานเหตุการณ์ตามที่กำหนดไว้นี้ โดยใช้แบบพิมพ์ตามที่กรรมการขนส่งทางอากาศกำหนด และจะต้องระบุรายละเอียดต่างๆ เท่าที่ได้ในขณะนั้นให้มากที่สุดดังนี้

(๑) แบบและเลขหมายทะเบียนของอากาศยาน

(๒) ชื่อเจ้าของหรือผู้ครอบครองอากาศยาน

(๓) วันที่, เที่ยวบิน และช่วงที่เกิดอุบัติเหตุ (incident) (เช่น ก่อนทำการบิน บินขึ้นได้ บินระดับ ร่อนลง บินลง และการตรวจสอบ)

(๔) วิธีปฏิบัติในภาวะฉุกเฉินนั้นๆ (เช่น การบินลงนอกเหนือจากที่กำหนด และร่อนลงอย่างฉุกเฉิน)

(๕) ลักษณะของการไม่ทำงาน, การทำงานผิดปกติ หรือการชำรุด

(๖) ชื่อของชิ้นส่วนและระบบที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับส่วนประกอบที่สำคัญ และเวลาหลังการซ่อม

(๗) สาเหตุที่อาจเป็นไปได้ของการไม่ทำงาน, การทำงานผิดปกติ หรือการชำรุดนี้ (เช่น ลีกร้าว แตกร้าว แผนแบบไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ หรือเป็นความบกพร่องของบุคคล)

(๘) ได้ดำเนินการซ่อมสร้าง, เปลี่ยน, ส่งไปยังผู้ผลิต หรือได้ดำเนินการอย่างอื่นใด

(๙) อากาศยานถูกห้ามทำการบินหรือไม่

(๑๐) รายละเอียดที่เกี่ยวข้องอันจำเป็นเพื่อให้แจ้งชัดยิ่งขึ้น เพื่อการพิจารณาความร้ายแรง หรือเพื่อการดำเนินการแก้ไข



(จ) ผู้ใดจะขัดขวางการทำรายงานตามที่กำหนดไว้ไม่ได้ ถึงแม้ว่ารายละเอียดทั้งหมดที่ต้องการยังไม่ครบถ้วน

(ข) เมื่อเจ้าของหรือผู้ครอบครองอากาศยานได้รับรายละเอียดเพิ่มเติม รวมทั้งรายละเอียดจากผู้ผลิต หรือจากหน่วยงานใดที่เกี่ยวกับรายงานที่ได้กำหนดไว้นี้ ให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอากาศยานรีบรายงานต่อกรมการขนส่งทางอากาศโดยมิชักช้า

ข้อ ๒๑ การรายงานถึงรัฐผู้ออกแบบอากาศยาน

เจ้าของหรือผู้ครอบครองอากาศยานที่มีมวลวิ่งขึ้นสูงสุดเกินกว่า ๕,๗๐๐ กิโลกรัม จะต้องทำรายงาน ความผิดปกติ (faults) ข้อขัดข้อง (malfunctions) ข้อบกพร่อง (defects) และเหตุการณ์ต่างๆ (occurrences) ที่เป็นสาเหตุ หรืออาจเป็นสาเหตุ ให้เกิดความเสียหายต่อความต่อเนื่องของความสมควรเดินอากาศของอากาศยาน และส่งรายงานนั้นไปยังหน่วยงานที่รับผิดชอบของรัฐผู้ออกแบบอากาศยาน (state of design)

ข้อ ๒๒ ชิ้นส่วนที่ยอมรับให้ติดตั้งกับผลิตภัณฑ์ที่มีใบรับรองต้นแบบ (Acceptable Parts for installation on Type Certificated Product)

ชิ้นส่วน (part) ดังต่อไปนี้ ยอมรับให้ติดตั้งกับผลิตภัณฑ์ที่มีใบรับรองต้นแบบ

(ก) ชิ้นส่วนที่ผลิตขึ้นตามใบอนุญาตผลิต (Technical Standard Order Authorization – TSOA or Parts Manufacturer Approval - PMA)

(ข) ชิ้นส่วนมาตรฐาน (standard part) ที่ผลิตขึ้นตามข้อกำหนดรายละเอียด (specification) ของประเทศสหรัฐอเมริกา ได้แก่ National Aerospace Standard (NAS), Air Force-Navy Aeronautical Standard (AN), Society of Automotive Engineers (SAE), SAE Aerospace Standard (AS), Military Standard (MS) และที่ผลิตขึ้นตามข้อกำหนดรายละเอียดอื่นที่กรมการขนส่งทางอากาศยอมรับ

(ค) ชิ้นส่วนที่เจ้าของหรือผู้ครอบครองอากาศยานผลิตขึ้นตามข้อมูลที่กรมการขนส่งทางอากาศเห็นชอบ เพื่อบำรุงรักษาหรือดัดแปลงอากาศยานของตนเอง

(ง) ชิ้นส่วนที่ได้รับการตรวจพินิจและทดสอบโดยผู้ถือใบรับรองหน่วยซ่อมของกรมการขนส่งทางอากาศ

ข้อ ๒๓ เอกสารกำกับชิ้นส่วนที่ยอมรับให้ติดตั้งกับผลิตภัณฑ์ที่มีใบรับรองต้นแบบ

ชิ้นส่วนที่จะนำมาติดตั้งกับผลิตภัณฑ์ที่มีใบรับรองต้นแบบจะต้องมีเอกสารกำกับดังนี้

(ก) เอกสารแสดงความสมควรเดินอากาศสำหรับชิ้นส่วนใหม่ เช่น Airworthiness Approval Tag FAA Form ๘๑๓๐-๓ หรือ Authorized Release Certificate JAA FORM ONE

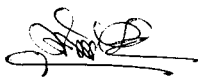
(ข) เอกสารแสดงการรับรองให้นำกลับไปใช้งานสำหรับชิ้นส่วนที่ได้ปฏิบัติตามประกาศกรมการขนส่งทางอากาศ เรื่อง การบำรุงรักษา การบำรุงเชิงป้องกัน การบูรณะ และการดัดแปลง เช่น ใบรับรองการปล่อย-ป้ายแสดงความสมควรเดินอากาศ (Authorised Release Certificate - Airworthiness Approval Tag) ของกรมการขนส่งทางอากาศ หรือ Airworthiness Approval Tag



FAA Form ๘๑๓๐-๓ หรือ Authorized Release Certificate JAA FORM ONE หรือเอกสารแสดง
การรับรองให้นำกลับไปใช้งานอื่น ที่มีการลงนามรับรองให้นำกลับไปใช้งานในนามของผู้ได้รับ
ใบรับรองหน่วยซ่อมของกรมการขนส่งทางอากาศ

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๔



(นายสุพจน์ คำภีระ)

อธิบดีกรมการบินพาณิชย์

ฉบับแก้ไขครั้งที่ ๑

ประกาศ ณ วันที่ ๒๔ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๗

(นายชัยศักดิ์ อังค์สุวรรณ)

อธิบดีกรมการขนส่งทางอากาศ

