

เรื่อง : แนวปฏิบัติที่เหมาะสมในการลากจูงอากาศยาน

วันที่: 24 มีนาคม 2563

จัดทำสำหรับ : ผู้ดำเนินการเดินอากาศ หน่วยซ่อมอากาศยาน สนามบิน เจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศ และผู้ให้บริการภาคพื้น

ที่มา :

สืบเนื่องจากการเกิดเหตุการณ์ด้านความปลอดภัยในการลากจูงอากาศยาน สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย เห็นควรให้มีการสื่อสารด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับแนวปฏิบัติที่เหมาะสมในการลากจูงอากาศยานโดยใช้รถลากจูงอากาศยานทั้งแบบโทว์บาร์ (Tow bar) และแบบไม่ใช่โทว์บาร์ (Tow-bar less)

โทว์บาร์จะถูกยึดติดด้วยเชียร์พิน (Shear pin) หรือหมุดล็อก (Bolt) ระหว่างอากาศยานและรถลากจูง ซึ่งถูกออกแบบมาให้ขาดได้ (Shear) เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหายกับบริเวณล้อหน้า (Nose gear) ของอากาศยาน เมื่อเกิดการรับน้ำหนักที่มากเกินไป (Excessive loads)

คำแนะนำด้านความปลอดภัย :

- อุปกรณ์ในการลากจูงอากาศยาน ซึ่งประกอบด้วยรถลากจูงและโทว์บาร์ ควรได้รับการตรวจสอบและซ่อมบำรุงตามวงรอบอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะการตรวจสอบสภาพและความพร้อมในการใช้งานของเชียร์พิน
- ในการลากจูงอากาศยาน ควรคำนึงถึงจุดศูนย์ถ่วงของอากาศยานก่อนทำการลากจูง ว่ามีการถ่วงน้ำหนักที่ล้อหน้าอย่างเพียงพอ นอกจากนี้ การไม่สมดุลของเชื้อเพลิงในอากาศยานมีผลในการควบคุมอากาศยานขณะทำการลากจูงได้เช่นเดียวกัน
- ขั้นตอนและวิธีการในการลากจูงอากาศยานควรเป็นไปตามคำแนะนำของผู้ผลิตอากาศยาน และต้องมั่นใจว่า ล้อของอากาศยาน (Landing gear) อยู่ในตำแหน่ง ดาวน์ แอนด์ ล็อก (Down and lock) และมีการใส่ Safety pin ที่เหมาะสม เพื่อให้ล้อหน้า (Nose gear) ของอากาศยานเคลื่อนไหวไปตามทิศทางของการลากของรถลากจูงอากาศยาน
- ก่อนทำการลากจูง ควรมีการตรวจสอบความดันเบรก (Braking pressure) ของอากาศยาน โดยจะต้องมั่นใจว่ามีการเปิดระบบไฮดรอลิก และมีความดันไฮดรอลิกเพียงพอตลอดตลอดการลากจูง
- การลากจูงอากาศยาน จำเป็นจะต้องมีบุคคลที่ได้รับการฝึกอบรมและมีความสามารถประจำการอยู่ในห้องนักบิน เพื่อทำการเบรกหรือจัดการกับระบบที่เกี่ยวข้องกับการลากจูงอากาศยาน โดยบุคคลดังกล่าวจะต้องเตรียมพร้อมในการเบรกอยู่ตลอดเวลา โดยเฉพาะในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่ต้องหยุดอากาศยานแบบฉับพลัน รวมถึงควรมีการสื่อสารกันอย่างต่อเนื่องระหว่างผู้ขับรถลากจูงกับผู้ประจำการในห้องนักบิน หากการสื่อสารขัดข้องควรหยุดการลากจูงในทันที
- ผู้ขับรถลากจูงอากาศยานต้องผ่านการฝึกอบรมและมีความสามารถในการขับรถลากจูง รวมทั้งมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการลากจูงอากาศยานแต่ละแบบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งควรมีความระมัดระวังความเร็วในการลากจูงอากาศยาน ให้เป็นไปตามแนวปฏิบัติในคู่มือการปฏิบัติงานในการลากจูงอากาศยาน
- การควบคุมการจราจรภาคพื้นในบริเวณเขตปฏิบัติการบินในระหว่างการลากจูงอากาศยาน ควรคำนึงถึงข้อจำกัดด้านความเร็วของการลากจูงอากาศยาน
- ผู้ดำเนินการเดินอากาศที่เป็นผู้ว่าจ้างให้หน่วยงานอื่นทำการลากจูงอากาศยาน ควรจะมั่นใจว่าได้มีการรวมเอา กิจกรรมนี้เป็นส่วนหนึ่งในการตรวจสอบด้านความปลอดภัย (Safety audit)

Recommendations

Subject: AIRCRAFT TOWING PRACTICES

Date: 24 March 2020

For the attention of: Air Operators, Maintenance Organisations, Airport Operators, Air Traffic Controllers and Ground Handling Organisations

Background :

As a result of a recent fatal accident, the CAAT would like to highlight the importance of good practices for aircraft towing. This is primarily aimed at towing practices to move aircraft between parking areas and maintenance areas with a tow-bar and also should be considered for when using tow-bar less tractors.

The tow-bar is fitted with a shear-pin or bolt that is designed to shear to prevent excessive loads being applied to the nose gear.

Recommendations :

1. Tow tractors and tow-bars should be regularly inspected, serviced and maintained. Special attention should be given to the condition of the shear pins.
2. Consideration should be given to the center of gravity of the aircraft before towing to ensure that there is sufficient weight on the nose wheel. Imbalance of the fuel distribution could also affect the ability to control the aircraft during towing.
3. Towing should be carried out following the aircraft manufacturers recommended procedures and practices. Towing should normally be carried out with the landing gear in down-lock position and the safety pin installed. In addition, the nose gear steering should be bypassed (normally through a safety pin installation).
4. Before towing commences, the braking pressure should be checked to confirm that the aircraft hydraulic power is on and there is sufficient braking for the duration of the towing activity.
5. When towing the aircraft, there should also be a trained and competent person in the cockpit to operate the brakes and any additional aircraft systems needed for the towing operation. This person should be prepared to apply the aircraft brakes in an emergency situation. In addition, there should be continuous communication between the person in the cockpit and the driver of the tow tractor. Should communications be lost, then the towing operation should be stopped immediately.
6. Tow tractor drivers should be trained and competent to drive the tow truck and to be familiar with the specific operator's aircraft towing procedures especially for towing speed limit indicated in the Standard Operating Procedures (SOPs).
7. Ground traffic controlling in airside should take into consideration the safe aircraft towing speed limit.
8. Air operators should monitor towing activities as part of their safety audit activities.