



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΠΟΔΟΜΩΝ, ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ & ΔΙΚΤΥΩΝ**

**ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ  
ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΠΤΗΣΕΩΝ  
(ΕΔΑΑΠ)**



**ΕΚΘΕΣΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗΣ ΣΟΒΑΡΟΥ ΣΥΜΒΑΝΤΟΣ  
ΑΕΡΟΣΚΑΦΩΝ: SX-DVK & I-EEZH  
ΣΤΟΝ ΚΡΑΤΙΚΟ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΜΥΚΟΝΟΥ (LGMK)  
ΤΗΝ 4<sup>η</sup> ΙΟΥΛΙΟΥ 2014**

**E 03 / 2016**

**ΕΚΘΕΣΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗΣ ΣΟΒΑΡΟΥ ΣΥΜΒΑΝΤΟΣ  
Ε 03 / 2016**

**Σοβαρό Συμβάν μεταξύ των α/φών SX-DVK & I-EEZH  
στον Κρατικό Αερολιμένα Μυκόνου  
την 4<sup>η</sup> Ιουλίου 2014**

**Η Διερεύνηση του ατυχήματος διενεργήθηκε από την Επιτροπή Διερεύνησης  
Ατυχημάτων και Ασφάλειας Πτήσεων, σύμφωνα με:**

- Το Παράρτημα 13 της Σύμβασης του Σικάγο
- Τον Ευρωπαϊκό Κανονισμό 996/2010
- Τον Νόμο 2912/2001

*‘Σύμφωνα με το Παράρτημα 13 της Σύμβασης για τη Διεθνή Πολιτική Αεροπορία,  
τον Κανονισμό (ΕΕ) 996/2010 και τον ν. 2912/01, η διερεύνηση αεροπορικών  
ατυχημάτων και συμβάντων δεν έχει σκοπό στην απόδοση υπαιτιότητας ή ευθύνης. Ο  
μοναδικός σκοπός της διερεύνησης και του πορίσματος είναι η πρόληψη των ατυχημάτων  
και συμβάντων.*

*Κατά συνέπεια, η χρήση αυτού του πορίσματος για οποιοδήποτε άλλο σκοπό εκτός από  
την πρόληψη των ατυχημάτων στο μέλλον θα μπορούσε να οδηγήσει σε λανθασμένες  
ερμηνείες.”*

**Η Επιτροπή Διερεύνησης Ατυχημάτων και Ασφάλειας Πτήσεων**

**Πρόεδρος**

**Αθανάσιος Μπίνης**  
Μηχανικός Α/φών ΠΕ

**Μέλη**

**Παναγιώτης Βασιλόπουλος**  
Αντιπτέραρχος (Ι) ε.α.

**Ακριβός Τσολάκης**  
Κυβερνήτης Α/φων, Διερευνητής

**Νικόλαος Γκουτζουρής**  
Αντιπτέραρχος (Ι) ε.α.

**Χαράλαμπος Τζώνος-Κομίλης**  
Κυβερνήτης Α/φων

**Γραμματέας: Ν. Σ. Πουλιέζος**

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ.....	III
ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	1
1 ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΑ ΓΕΓΟΝΟΤΑ .....	2
1.1 Ιστορικό της Πτήσης .....	2
1.2 Τραυματισμοί Προσώπων.....	3
1.3 Ζημιές Α/φους. ....	3
1.4 Άλλες Ζημιές .....	5
1.5 Πληροφορίες Προσωπικού.....	5
1.6 Πληροφορίες Α/φους .....	6
1.7 Μετεωρολογικές πληροφορίες.....	8
1.8 Αεροναυτιλιακά Βοηθήματα.....	8
1.9 Επικοινωνίες.....	8
1.10 Πληροφορίες Χώρου Προσγείωσης .....	8
1.11 Καταγραφείς Στοιχείων Πτήσης .....	10
1.12 Πληροφορίες Συντριμμάτων και Πρόσκρουσης .....	10
1.13 Ιατρικές Πληροφορίες .....	10
1.14 Πυρκαγιά .....	10
1.15 Διαδικασίες Επιβίωσης .....	10
1.16 Δοκιμές και Έρευνες.....	11
1.17 Οργανωτικές και Διοικητικές Πληροφορίες .....	11
1.18 Επιπρόσθετες πληροφορίες .....	12
2 ΑΝΑΛΥΣΗ .....	13
3 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ .....	14

<b>3.1</b>	<b>Διαπιστώσεις .....</b>	<b>14</b>
<b>3.2</b>	<b>Πιθανά Αίτια .....</b>	<b>15</b>
<b>3.3</b>	<b>Συμβάλλοντες Παράγοντες.....</b>	<b>15</b>
<b>4</b>	<b>ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ .....</b>	<b>16</b>
<b>4.1</b>	<b>Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας.....</b>	<b>16</b>

<b>ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΟΜΕΝΟΣ</b>	:	i) <b>AEGEAN AIRLINES</b> ii) <b>MERIDIANA</b>
<b>ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ</b>	:	i) <b>SKYLEASE MSN (3392) LIMITED (IRELAND)</b> ii) <b>AFT TRUST-SUBI TRUST STATUTARIO C/O WIL-MINGSTON TRUST COMPANY (USA)</b>
<b>ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ</b>	:	i) <b>AIRBUS</b> ii) <b>AIRBUS</b>
<b>ΤΥΠΟΣ</b>	:	i) <b>A320-232</b> ii) <b>A320-214</b>
<b>ΕΘΝΙΚΟΤΗΤΑ</b>	:	i) <b>ΕΛΛΗΝΙΚΗ</b> ii) <b>ΙΤΑΛΙΚΗ</b>
<b>ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΝΗΟΛΟΓΗΣΗΣ</b>	:	i) <b>SX-DVK</b> ii) <b>I-EEZH</b>
<b>ΤΟΠΟΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ</b>	:	<b>ΚΡΑΤΙΚΟΣ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑΣ ΜΥΚΟΝΟΥ</b>
<b>ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ &amp; ΩΡΑ</b>	:	<b>04/7/14 &amp; 17:50 h</b>
Σημείωση	:	α) Οι χρόνοι είναι τοπικοί (τοπική ώρα =UTC +3h) β) Για λόγους συντομίας το αεροσκάφος SX-DVK θα αναφέρεται σαν α/φος Α ενώ το αεροσκάφος I-EEZH θα αναφέρεται σαν α/φος Β.

### **Περίληψη**

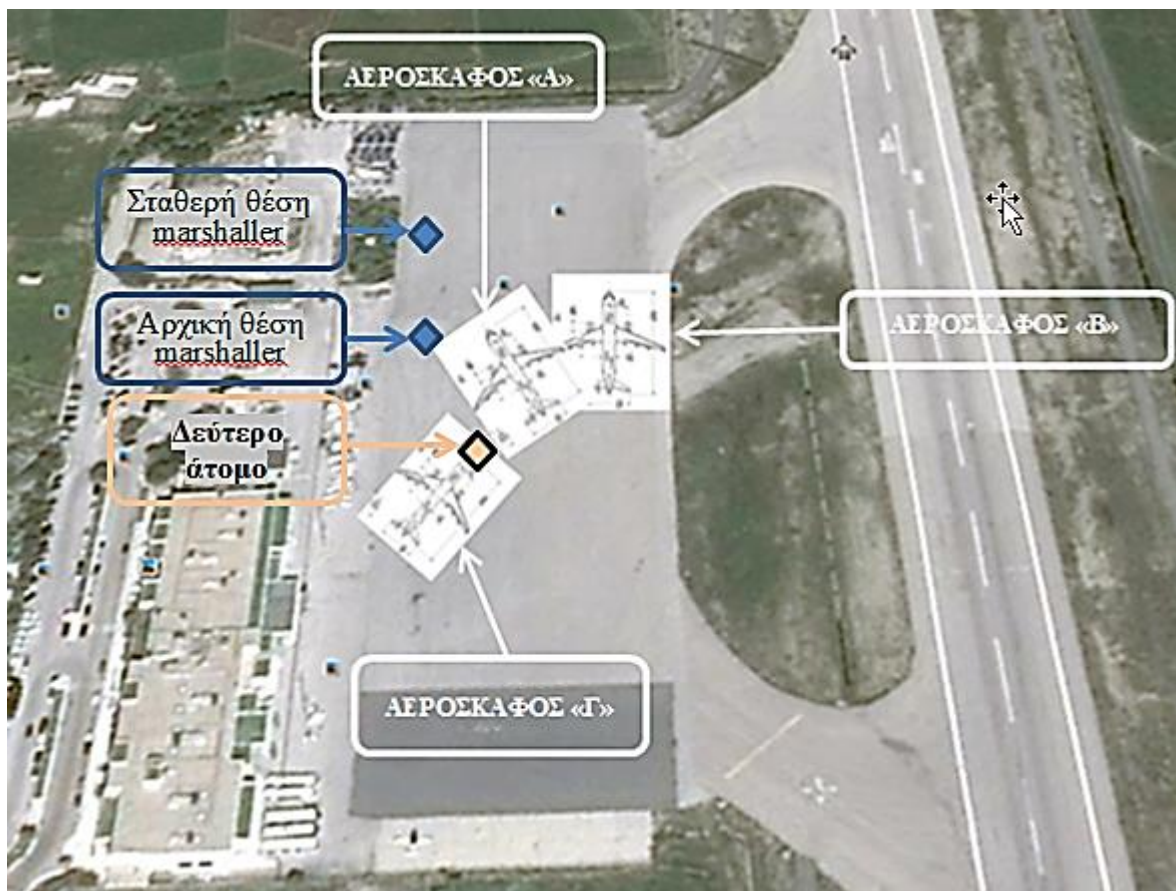
Την 04/07/2014 στις 17:50, α/φος τύπου Airbus A320, της εταιρίας Aegean Airlines με στοιχεία νηολογίου SX-DVK, κατά την διάρκεια της τροχοδρόμησής του σε θέση στάθμευσης του Κρατικού Αερολιμένα Μυκόνου (LGМК), χτύπησε με το δεξιό ακροπερύγιο του το αριστερό ακροπερύγιο του α/φους της εταιρίας Meridiana με στοιχεία νηολογίου I-EEZH, επίσης Airbus A320 που βρισκόταν σταθμευμένο στον χώρο στάθμευσης α/φών (APRON). Δεν υπήρξε κανένας τραυματισμός.

Η Επιτροπή Διερεύνησης Ατυχημάτων και Ασφάλειας Πτήσεων ενημερώθηκε αυθημερόν και με την ΕΔΑΑΠ/892/07.07.2014 όρισε ομάδα διερεύνησης.

## 1 Πραγματικά Γεγονότα

### 1.1 Ιστορικό της Πτήσης

Στις 04/07/2014, α/φος της εταιρίας Aegean Airlines, με στοιχεία νηολογίου SX-DVK (α/φος A), το οποίο εκτελούσε την πτήση ΑΕΕ378 από το Διεθνές Αεροδρόμιο της Αθήνας (LGAV) προς τον Κρατικό Αερολιμένα Μυκόνου (LGMK), προσγειώθηκε κανονικά στον Κρατικό Αερολιμένα Μυκόνου (LGMK). Η προσγείωση έγινε στο διάδρομο 34. Σε συνεννόηση με τον ΠΕΑ, ακολούθησε διαδικασία αναστροφής 'backtrack', κατά την οποία το α/φος γύρισε τροχοδρομώντας αντίστροφα στον διάδρομο προσγείωσης και ελευθέρωσε τον διάδρομο από το νότιο συνδετήριο, κατευθυνόμενο προς το χώρο στάθμευσης α/φών του αεροδρομίου.



Εικ. 1 Ενδεικτική θέση α/φών την στιγμή της πρόσκρουσης

Στον χώρο στάθμευσης του αεροδρομίου υπήρχαν σταθμευμένα μερικά Ιδιωτικής Χρήσης α/φη (αεροπλάνα και ελικόπτερα) καθώς και δύο σταθμευμένα Airbus A320, ένα της Atlas Jet (α/φος Γ) και ένα της εταιρείας MERIDIANNA με στοιχεία νηολογίου I-EEZH (α/φος Β) όπως απεικονίζονται στην εικ. 1.

Οι χειριστές του α/φους Α, κατευθυνόμενοι προς τον χώρο στάθμευσης, ακολούθησαν τις οδηγίες του σηματοροού (marshaller), που βρισκόταν στο βάθος της πίστας στο ύψος του πύργου. Στο σημείο αυτό, εκτίμησαν ότι η απόσταση μεταξύ των α/φών Β και Γ, ενδιάμεσα από τα οποία έπρεπε να περάσουν σύμφωνα με τις οδηγίες του marshaller, ήταν οριακή. Κοντά στο α/φος Γ υπήρχε δεύτερο άτομο, που έλεγχε την απόσταση μεταξύ των αεροσκαφών Α και Γ. Αφού το α/φος Α πέρασε από το α/φος Γ, ο marshaller συνέχισε να δίνει οδηγίες προς τους χειριστές του κινούμενου αεροπλάνου, να κινηθούν ευθεία και μπροστά. Δευτερόλεπτα μετά το δεξί ακροπτερύγιο του α/φους Α χτύπησε το αριστερό ακροπτερύγιο του α/φους Β. Το πλήρωμα του α/φους Α, συνειδητοποίησε άμεσα την πρόσκρουση των ακροπτερυγίων, ακινητοποίησε το α/φος και σταμάτησε τη λειτουργία των κινητήρων, ενώ ζήτησε την παρουσία πυροσβεστικών μέσων για προληπτικούς λόγους. Έγινε αναγγελία στους επιβάτες για το συμβάν από το πλήρωμα της Aegean και υπό την παρουσία των πυροσβεστικών μέσων, έγινε ελεγχόμενη από το πλήρωμα αποβίβαση των επιβατών. Από την πρόσκρουση δεν προκλήθηκε κανένας τραυματισμός παρά μόνο υλικές ζημιές στα αεροσκάφη Α και Β.

## 1.2 Τραυματισμοί Προσώπων

Τραυματισμοί	Πλήρωμα	Επιβάτες/άλλοι
Θανάσιμοι	---	---
Σοβαροί	---	---
Ελαφροί / Κανείς	-- / 06	-- / 170

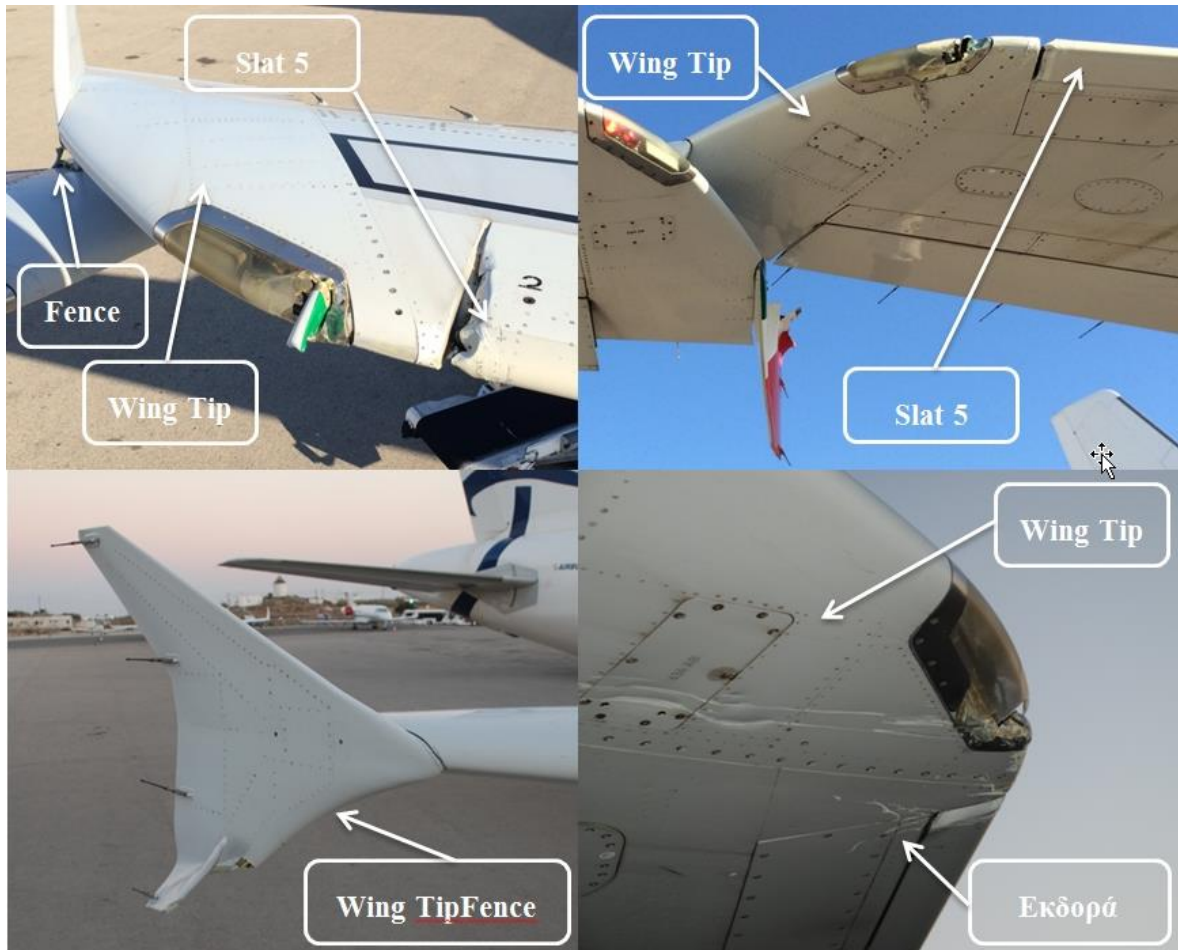
## 1.3 Ζημιές Α/φους.

### 1.3.1 Ζημιές α/φους SX-DVK

Οι ζημιές του α/φους Α περιορίζονται στο άκρο της δεξιάς πτέρυγας, όπως απεικονίζονται στη εικόνα 2.

Συγκεκριμένα:

- ✓ καταστράφηκε ο αεροδυναμικός φράχτης μείωσης αεροδινών του δεξιού ακροπτερυγίου (Wing Tip Fence),
- ✓ καταστράφηκε το δεξί ακροπτερύγιο (Wing Tip),
- ✓ καταστράφηκε το 5<sup>ο</sup> πτερύγιο καμπυλότητας χείλους προσβολής (Slat 5),
- ✓ υπήρξε εκδορά στην άνω επιφάνεια στην άκρη της δεξιάς πτέρυγας (Right Wing upper surface Dent-Scratch).



Εικ. 2 Ζημιές αεροσκάφους SX-DVK

### 1.3.2 Ζημιές α/φους I-EEZH

Οι ζημιές του α/φους Β περιορίζονται στο άκρο της αριστερής πτέρυγας όπως απεικονίζονται στη εικ. 3.

Συγκεκριμένα:

- ✓ καταστράφηκε ο αεροδυναμικός φράχτης μείωσης αεροδινών του αριστερού ακροπτερυγίου (Wing Tip Fence),



- ✓ καταστράφηκε το αριστερό πτερύγιο κλίσης (LH Aileron).
- ✓ υπήρξε εκδορά στην άνω επιφάνεια στο αριστερό ακροπτερύγιο (Wing-Tip upper surface Dent).



**Εικ. 3 Ζημιές Αεροσκάφους I-EEZH**

#### **1.4 Άλλες Ζημιές**

Δεν προκλήθηκαν άλλες ζημιές.

#### **1.5 Πληροφορίες Προσωπικού**

##### **1.5.1 Κυβερνήτης α/φους Α**

Ο κυβερνήτης του α/φους Α ήταν άνδρας ηλικίας 60 ετών.

Πτυχίο : JAR/ATPL(A) με α.α. GR-001362 με ημερομηνία λήξης 08/03/2015 και αρχική απονομή την 27/05/1985.

Ικανότητες : Airbus A320 σε ισχύ μέχρι την 08/12/2014.

Πιστοπ/κό Υγείας : Τάξης 1 και 2 με ισχύ μέχρι την 25/12/2014.

Πτυχίο Ραδ/φωνίας : Περιορισμένο JAR R/T GR-004312 με ισχύ μέχρι την 17/02/2021.

Πτητική Εμπειρία : Σύμφωνα με το μητρώο καταγραφής ωρών πτήσης που διατηρείται στην εταιρεία που εργάζεται ο κυβερνήτης, μέχρι της 04/07/2014 είχε συνολικά 11906:51 h πτήσης από τις οποίες οι 5291:27 h πτήσης σε αεροσκάφη τύπου A320 ως κυβερνήτης.

### **1.5.2 Συγκυβερνήτης α/φους Α**

Ο συγκυβερνήτης του α/φους Α ήταν άνδρας ηλικίας 31 ετών.

Πτυχίο : Επαγγελματία Χειριστή Αεροπλάνων JAR/CPL(A) με α.α. GR-003429 με ημερομηνία λήξης 08/05/2019 και αρχική απονομή την 12/05/2011.

Ικανότητες : Airbus A320 σε ισχύ μέχρι την 15/11/2014.

Πιστοπ/κό Υγείας : Τάξης 1 και 2 με ισχύ μέχρι την 01/09/2014 και 01/09/2017 αντίστοιχα.

Πτυχίο Ραδ/φωνίας : Περιορισμένο JAR R/T με α.α. GR-005002 με ισχύ μέχρι την 04/04/2021.

Πτητική Εμπειρία : Σύμφωνα με το μητρώο καταγραφής ωρών πτήσης που διατηρείται στην εταιρεία που εργάζεται ο συγκυβερνήτης μέχρι της 04/07/2014 είχε συνολικά 425:35 h ως συγκυβερνήτης σε αεροσκάφη τύπου A320.

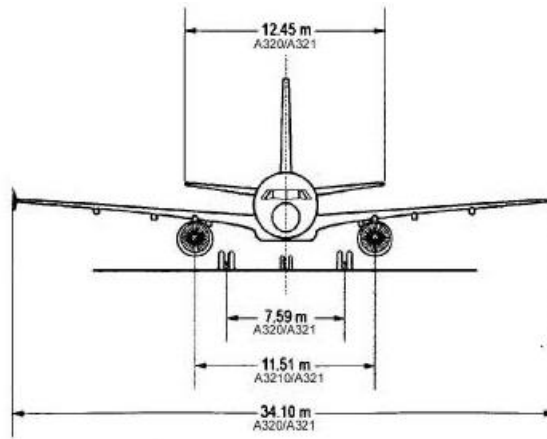
### **1.5.3. Σηματορός (Marshaller)**

Ο Σηματορός (Marshaller) ήταν άνδρας ηλικίας 32 ετών. Σύμφωνα με το μητρώο της εταιρείας επίγειας εξυπηρέτησης α/φων στην οποία εργαζόταν, είχε εξουσιοδοτηθεί να εκτελεί χρέη σηματορού (Marshaller) και φορτωτή (Loader). Εργαζόταν στην ίδια εταιρεία επίγειας εξυπηρέτησης α/φων από το έτος 2011 και για συγκεκριμένα χρονικά διαστήματα, συνήθως θερινής περιόδου. Είχε συμμετάσχει σε αρκετές εκπαιδεύσεις μεταξύ αυτών MARSH-MARSHALLING.

## **1.6 Πληροφορίες Α/φους**

### **1.6.1 Γενικά**

Το α/φος Airbus A320-232 είναι δικινητήριο α/φος που οι διαστάσεις αποτυπώνονται στη παρακάτω εικ. 4. Το εκπέτασμα των πτερύγων του είναι 34.10 m.



**Εικ. 4 Διαστάσεις α/φους**

### 1.6.2 Α/φος Α

Κατασκευαστής	: AIRBUS
Τύπος	: A320-232
Αριθμός σειράς κατασκευαστή	: 3392
Πιστοποιητικό Νηολόγησης	: με α.α. 604 που εκδόθηκε στις 12/02/2008 από την Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας.
Πιστοποιητικό Αξιοπλοΐας	: ARC.MG.004/009/013 που εκδόθηκε από τον οργανισμό EL.MG.004 με ισχύ μέχρι την 20/6/2015.

### 1.6.3 Α/φος Β

Κατασκευαστής	: AIRBUS
Τύπος	: A320-232
Αριθμός σειράς κατασκευαστή	: 737
Πιστοποιητικό Νηολόγησης	: με α.α. N.10381, με αρχική έκδοση στις 14/12/2004 και πρώτη τροποποίηση στις 28/02/2010 από την ENAC, Ιταλική Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας.
Πιστοποιητικό Αξιοπλοΐας	: ISS-2011-0001-1205-EEZH που εκδόθηκε από τον οργανισμό IT.MG.0038 με ισχύ μέχρι την 05/12/2014.

## **1.7 Μετεωρολογικές πληροφορίες**

Οι συνθήκες φωτισμού που επικρατούσαν κατά τη διάρκεια του περιστατικού ήταν ηλιοφάνεια. Οι καιρικές συνθήκες σύμφωνα με την μετεωρολογική αναφορά του Κρατικού Αερολιμένα Μυκόνου (METAR LGMK) στις 04/07/2014 και ώρα 17:50 είχαν ως εξής: ο άνεμος ήταν από 340°, έντασης 24 kt, με ριπές έως 38 kt, ορατότητα 10 km ή και περισσότερο. Η θερμοκρασία ήταν 25 °C και το σημείο δρόσου στους 12 °C. Η βαρομετρική πίεση QNH στα 1011 hPa. Τέλος, δεν αναμενόταν κάποια σημαντική αλλαγή στην πρόγνωση του καιρού.

## **1.8 Αεροναυτιλιακά Βοηθήματα**

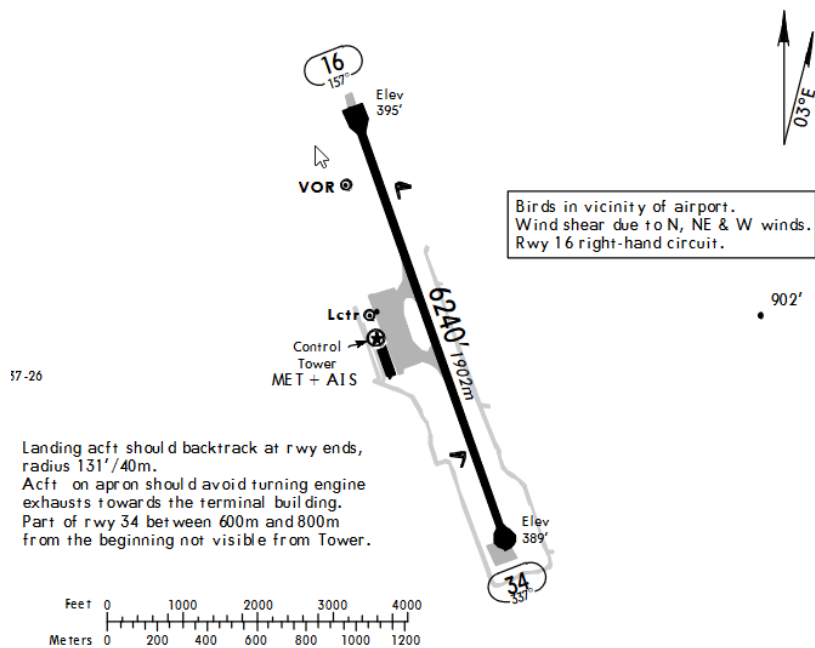
Δεν έχει εφαρμογή.

## **1.9 Επικοινωνίες**

Δεν έχει εφαρμογή.

## **1.10 Πληροφορίες Χώρου Προσγείωσης**

Ο Κρατικός Αερολιμένας Μυκόνου βρίσκεται σε απόσταση 3 km από την πόλη της Μυκόνου και δέχεται πτήσεις διεθνείς και εσωτερικού. Οι κτιριακές εγκαταστάσεις του αερολιμένα έχουν συνολική έκταση 8000 m<sup>2</sup>. Ο αερολιμένας λειτούργησε για πρώτη φορά τον Ιούνιο του 1971. Το σημείο αναφοράς του έχει συντεταγμένες : 37°26' 14° N, 025°20' 50° E. Ο διάδρομος είναι ο 16/34, με διαστάσεις 1902 m x 30 m, διαθέτει ζώνη ασφαλείας (strip) διαστάσεων 2022 m x 150 m, ενώ στα άκρα του διαδρόμου υπάρχει χώρος για αναστροφή (backtrack) ακτίνας 40 m. (εικ. 4)



**Εικ. 5 Διάδρομος προσγείωσης/απογείωσης**

Η περιοχή στάθμευσης α/φων (Apron) είναι από άσφαλτο αντοχής 'PCN 34/F/B/X/U', διαστάσεων περίπου 90 m x 320 m και στην επιφάνεια της δεν φέρει διαγράμμιση για την θέση στάθμευσης α/φων.



**Εικ. 6 Χώρος Στάθμευσης Α/φων**

### **1.11 Καταγραφείς Στοιχείων Πτήσης**

Δεν έχει εφαρμογή.

### **1.12 Πληροφορίες Συντρίμματων και Πρόσκρουσης**

Κατά την πρόσκρουση των δύο α/φων δεν είχαμε συντρίμματα παρά μόνο υλικές ζημιές αυτών.



### **1.13 Ιατρικές Πληροφορίες**

Δεν έχει εφαρμογή.

### **1.14 Πυρκαγιά**

Δεν εκδηλώθηκε πυρκαγιά.

### **1.15 Διαδικασίες Επιβίωσης**

Μετά την σύγκρουση των ακροπερυγίων των δύο α/φών, πυροσβεστικά οχήματα κατέφθασαν έγκαιρα στον χώρο, χωρίς όμως να χρειαστεί να κάνουν κάποια περαιτέρω ενέργεια αφού δεν προκλήθηκε φωτιά ή διαρροή καυσίμου. Όλοι οι επιβάτες αποβιβάστηκαν με ασφάλεια από το α/φος .

## **1.16 Δοκιμές και Έρευνες**

Δεν έχει εφαρμογή.

## **1.17 Οργανωτικές και Διοικητικές Πληροφορίες**

### **1.17.1 Εγχειρίδιο Λειτουργιών Εταιρείας Επίγειας Εξυπηρέτησης (Swissport)**

Το εγχειρίδιο λειτουργιών της εταιρείας επίγειας εξυπηρέτησης (Swissport), στην οποία εργαζόταν ο Marshaller του περιστατικού, αναφέρει ότι μόνο το εκπαιδευμένο και εξουσιοδοτημένο προσωπικό είναι υπεύθυνο για την καθοδήγηση του α/φους προς και από τη θέση στάθμευσης. Επίσης αυτό αναλαμβάνει να σταματήσει το α/φος σε περίπτωση κινδύνου, εάν χρειαστεί. Εάν κατά την τροχοδρόμηση ή την τοπική διαδικασία καθοδήγησης του αεροσκάφους χρειάζεται δεύτερο άτομο για τον συντονισμό της διαδικασίας, αναλαμβάνει δεύτερο άτομο, αντίστοιχα εκπαιδευμένο, που ακολουθεί εμπρός από την άκρη της πτέρυγας του αεροσκάφους και βοηθά τον υπεύθυνο καθοδηγητή να οδηγήσει με ασφάλεια το α/φος στη θέση στάθμευσης.

### **1.17.2 Εγχειρίδιο Λειτουργιών Aegean Airlines**

Στο εγχειρίδιο λειτουργιών της Aegean Airlines μεταξύ άλλων αναφέρεται ότι, το α/φος δεν θα πρέπει να σταθμεύει χωρίς την απαραίτητη καθοδήγηση από marshaller ή κατευθυντήρια φώτα οδήγησης, κατάλληλα ρυθμισμένα για τον τύπο του α/φους. Ένας σηματοωρός θα πρέπει να είναι διαθέσιμος, ο οποίος θα παρακολουθεί την πορεία του α/φους καθώς και θα ελέγχει την θέση στάθμευσης για τυχόν εμπόδια. Σε περίπτωση που ο χειριστής δεν θέλει να κάνει χρήση των κατευθυντήριων φώτων προς τη θέση στάθμευσης θα πρέπει να σταματήσει το α/φος και να ειδοποιήσει τον σηματοωρό χρησιμοποιώντας τα φώτα προσγείωσης. Ο σηματοωρός τότε θα καθοδηγήσει το α/φος, επικοινωνώντας με τον χειριστή του α/φους με σήματα που θα κάνει με τα χέρια του.

### **1.17.3 Εγχειρίδιο Λειτουργίας Αεροδρομίου**

Ο Κρατικός Αερολιμένας Μυκόνου, στα πλαίσια πιστοποίησης του με βάση τα απορρέοντα από την παρ. 3 του αρθρ. 46 του ν. 2963/2001 (ΦΕΚ Α/268/23.11.01) και της Υπουργικής Απόφασης ΥΠΑ/Δ3/Α/20357/4641/10.06.02, περί έγκρισης του Βασικού Κανονισμού

Αδειοδότησης και Λειτουργίας – Εκμετάλλευσης Αεροδρομίων, εκπόνησε σχέδιο Εγχειριδίου Λειτουργίας Αερολιμένα τον Δεκέμβριο του 2012.

Η διαδικασία πιστοποίησης με βάση τον προαναφερόμενο κανονισμό δεν έχει ολοκληρωθεί και δεν έχει εκδοθεί η σχετική άδεια λειτουργίας και εκμετάλλευσης. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την μη έγκριση του Εγχειριδίου Λειτουργίας Αερολιμένα το οποίο παραμένει υπό μορφή σχεδίου.

Στο σχέδιο εγχειριδίου λειτουργίας αναφορικά με την Διαχείριση χώρου στάθμευσης α/φων αναφέρει:

#### **“4.9.2.2 Καθοδήγηση Αεροσκαφών στο Έδαφος**

...

##### Θέσεις στάθμευσης Αεροσκαφών

*Ο χώρος στάθμευσης του ΚΑΜΚ δεν διαθέτει διαγράμμιση.*

*Στην πίστα υπάρχει η δυνατότητα στάθμευσης ταυτόχρονα τριών wide body aircrafts και πέντε light aircrafts.*

##### Καθοδήγηση Αεροσκαφών

*Τα αεροσκάφη ακολουθούν τις οδηγίες του marshaller της Εταιρείας Επίγειας Εξυπηρέτησης.*

#### **4.9.2.3 Υποχρεώσεις Φορέων Επίγειας Εξυπηρέτησης**

...

*Για τη στάθμευση αεροσκαφών η παρουσία εξουσιοδοτημένου σηματοωρού αεροσκαφών είναι απαραίτητη.*

*Μόνον κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό του Φορέα Επίγειας Εξυπηρέτησης/ Αυτοεξυπηρετούμενου Χρήστη (Φορέας Παροχής Υπηρεσιών Πίστας) πρέπει να καθοδηγεί αεροσκάφη.”*

## **1.18 Επιπρόσθετες πληροφορίες**

### **1.18.1 Αναφορές προσωπικού φορέα επίγειας εξυπηρέτησης του α/φους Α**

Ο Προϊστάμενος του χώρου στάθμευσης α/φων του παρόχου επίγειας εξυπηρέτησης του α/φους Α αναφέρει στην αναφορά/κατάθεσή του ότι, πριν την προσγείωση του α/φους Α, έδωσε εντολή στον Marshaller να κρατήσει το α/φος Α, ‘να δώσει φρένα’, προκειμένου να αποχωρήσει πρώτα το α/φος Γ που ήταν σταθμευμένο στο νότιο δυτικό τμήμα του APRON (εικ. 1) έτσι ώστε, όταν ελευθερωθεί αυτός ο χώρος στάθμευσης, το α/φος Α να πάρει τη θέση του.

Ο Marshaller στην αναφορά του δηλώνει ότι, εκτιμώντας την κατάσταση στην πίστα την στιγμή του περιστατικού και βρισκόμενος σε κατάσταση πίεσης, έκρινε ότι μπορούσε να



καθοδηγήσει το α/φος Α, ώστε να περάσει ανάμεσα από τα δύο άλλα σταθμευμένα α/φη Β και Γ. Επίσης, δεν αναφέρει ότι ο προϊστάμενός του του έδωσε εντολή να κρατήσει το α/φος Α και αφού αναχωρήσει το α/φος Γ, να το βάλει στην θέση του.

## 2 ΑΝΑΛΥΣΗ

Το α/φος Α, με στοιχεία νηολογίου SX-DVK προσγειώθηκε κανονικά στον Κρατικό Αερολιμένα Μυκόνου (LGMK) προερχόμενο από το Διεθνή Αερολιμένα Αθηνών (LGAV). Σύμφωνα με τα μετεωρολογικά στοιχεία, ο καιρός δεν παρουσίαζε κάποια ιδιαίτερα φαινόμενα που θα επηρέαζαν το συμβάν. Η ορατότητα ήταν 10 km ή και περισσότερο.

Τροχοδρομώντας το α/φος Α για τον χώρο στάθμευσης (APRON) του αεροδρομίου και εισερχόμενο σε αυτόν μέσω του νότιου τροχόδρομου, οι χειριστές του παρατήρησαν ότι η απόσταση μεταξύ των δύο ήδη σταθμευμένων α/φών Β και Γ, από τα οποία έπρεπε να περάσουν ενδιάμεσα ήταν οριακή. Ακολούθησαν τις οδηγίες του Marshaller, όπως προβλέπεται από το εγχειρίδιο λειτουργιών της εταιρείας τους αφού από την θέση του θαλάμου διακυβέρνησης είναι δύσκολο να επιτηρούν τις αποστάσεις των ακροπτερυγίων του α/φους από τα άλλα α/φη. Στο αεροδρόμιο της Μυκόνου δεν υπήρχε διαγράμμιση στον χώρο στάθμευσης α/φων, ούτε σαφείς θέσεις στάθμευσης. Τα αεροσκάφη ακολουθούν τις οδηγίες του Marshaller του παρόχου επίγειας εξυπηρέτησης.

Πριν την προσγείωση του α/φους Α, ο Marshaller της εταιρείας επίγειας εξυπηρέτησης πήρε εντολή από τον προϊστάμενο του, ότι το α/φος Α να περιμένει δηλαδή να 'δώσει φρένα', μάλλον στον χώρο του νότιου συνδετήριου, προκειμένου να αποχωρήσει πρώτα το α/φος Γ που ήταν σταθμευμένο και στην συνέχεια την θέση του να καταλάβει το α/φος Α. Ο Marshaller στην προσπάθειά του να διευκολύνει την ομαλή λειτουργία του αεροδρομίου ώστε να μην υπάρχουν καθυστερήσεις και βρισκόμενος σε κατάσταση πίεσης όπως αναφέρει, θεώρησε ότι μπορούσε να καθοδηγήσει το α/φος Α, να περάσει ανάμεσα από τα δύο άλλα σταθμευμένα α/φη Β και Γ. Σύμφωνα με το εγχειρίδιο λειτουργιών επίγειας εξυπηρέτησης, μόνο το εξουσιοδοτημένο προσωπικό της εταιρείας είναι υπεύθυνο για την καθοδήγηση του α/φους, ενώ εάν χρειαστεί δεύτερο άτομο για τον συντονισμό της διαδικασίας, αναλαμβάνει και δεύτερο άτομο, αντίστοιχα εκπαιδευμένο, που ακολουθεί εμπρός από την άκρη της πτέρυγας του α/φους και βοηθά τον υπεύθυνο Marshaller να οδηγήσει με ασφάλεια το α/φος στη θέση στάθμευσης. Το προσωπικό καθοδήγησης, μεταξύ άλλων αρμοδιοτήτων, πρέπει να βεβαιωθεί ότι η περιοχή κυκλοφορίας του α/φους είναι

καθαρή και απαλλαγμένη από κάθε εμπόδιο / αντικείμενο, για την ασφαλή κυκλοφορία του α/φους στην περιοχή.

Οι χειριστές του α/φους Α ακολούθησαν τις οδηγίες του Marshaller, ο οποίος είχε για βοήθεια στην καθοδήγηση του εν λόγω α/φους και δεύτερο άτομο, που έλεγχε την απόσταση μεταξύ του Α και Γ α/φους. Το α/φος Α πέρασε σε απόσταση ασφαλείας από το α/φος Γ, αλλά στη συνέχεια, φθάνοντας κοντά στο α/φος Β και στην προσπάθειά του να περάσει από αυτό, το δεξί ακροπερύγιο του χτύπησε το αριστερό ακροπερύγιο του α/φους Β. Στο σημείο αυτό, δηλαδή μεταξύ των αεροσκαφών Α και Β, δεν υπήρχε κάποιο κατάλληλο πρόσωπο καθοδήγησης που να ελέγχει την απόσταση μεταξύ των δύο ακροπερυγίων.

Από τα παραπάνω γίνεται αντιληπτό ότι, εάν ο Marshaller ζητούσε τη βοήθεια καθοδηγητή πτέρυγας (wing walker) που θα έλεγχε την απόσταση μεταξύ των ακροπερυγίων των α/φους Α και Β ή εάν ο Marshaller ακολουθούσε τις εντολές του προϊσταμένου του, δηλαδή σταματούσε το α/φος Α μέχρι την αναχώρηση του α/φους Γ, έτσι ώστε το πρώτο να καταλάβει τη θέση στάθμευσης του δεύτερου, τότε το περιστατικό θα είχε αποφευχθεί.

### **3 Συμπεράσματα**

#### **3.1 Διαπιστώσεις**

- 3.1.1** Τα α/φη ήταν αξιόπλοα και έφεραν τα νομιμοποιητικά τους έγγραφα.
- 3.1.2** Οι χειριστές διέθεταν τα πτυχία τους εν ισχύ για την εκτέλεση της εν λόγω πτήσης .
- 3.1.3** Ο καιρός δεν έπαιξε ρόλο στο συγκεκριμένο συμβάν.
- 3.1.4** Οι χειριστές του α/φους Α ακολούθησαν τις διαδικασίες που προβλέπονται στο εγχειρίδιο πτητικής λειτουργίας της εταιρίας τους.
- 3.1.5** Ο χώρος στάθμευσης α/φων του αεροδρομίου δεν είχε διαγράμμιση για τις θέσεις στάθμευσης και την τροχοδρόμηση σ' αυτές.
- 3.1.6** Ο Marshaller είχε ολοκληρώσει με επιτυχία όλες τις απαραίτητες εκπαιδεύσεις όπως προκύπτει από τα μητρώα του.
- 3.1.7** Ο Marshaller δεν εκτίμησε σωστά την απόσταση των α/φών ώστε να σταματήσει εγκαίρως την τροχοδρόμηση του α/φους.
- 3.1.8** Ο Marshaller πιθανόν βρισκόταν σε κατάσταση πίεσης στην προσπάθεια να διευκολύνει την ομαλή λειτουργία του αεροδρομίου.

**3.1.9** Δεν υπήρχαν καθοδηγητές πτέρυγας (Wing Walkers) σε κάθε πτέρυγα έτσι ώστε να ελέγχουν τις αποστάσεις και να αποτρέψουν την σύγκρουση των ακροπτερυγίων.

**3.1.10** Το νομοθετικό πλαίσιο προέβλεπε την αδειοδότηση του Κρατικού Αερολιμένα Μυκόνου. Ο αερολιμένας εκπόνησε σχέδιο Εγχειριδίου Λειτουργίας Αερολιμένα τον Δεκέμβριο του 2012 αλλά η αδειοδότησή του δεν έχει ολοκληρωθεί.

## **3.2 Πιθανά Αίτια**

- Η μη-σωστή εκτίμηση του σηματοροού για τον απαραίτητο διαθέσιμο χώρο μεταξύ των α/φών.
- Η πιθανή μη συμμόρφωση του σηματοροού στην εντολή του προϊσταμένου του.
- Η έλλειψη καθοδηγητή και στις δύο πτέρυγες κατά τη διάρκεια της τροχοδρόμησης του α/φους προς την θέση στάθμευσης σε χώρο στάθμευσης α/φών που δεν διέθετε διαγράμμιση.

## **3.3 Συμβάλλοντες Παράγοντες**

- Μη ύπαρξη διαγράμμισης στον χώρο στάθμευσης α/φών.

## **4 ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ**

### **4.1 Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας**

Έχει παρατηρηθεί ότι σε πολλά αεροδρόμια της Ελληνικής επικράτειας τα οποία δέχονται διεθνείς πτήσεις δεν διαθέτουν διαγράμμιση στον χώρο στάθμευσης α/φων. Επίσης τα αεροδρόμια αυτά δεν έχουν αδειοδοτηθεί με βάση το κανονιστικό πλαίσιο για την χορήγηση άδειας λειτουργίας και εκμετάλλευσης τους.

**2016 – 03** Η Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας να φροντίσει για την άμεση διαγράμμιση των χώρων σταθμεύσεις α/φων των Διεθνών Αερολιμένων που δεν διαθέτουν σχετική διαγράμμιση.

**2016 – 04** Η Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας να φροντίσει για την εφαρμογή του κανονιστικού πλαισίου που αφορά την έκδοση/χορήγηση άδειας λειτουργίας και εκμετάλλευσης των αεροδρομίων που δέχονται διεθνείς πτήσεις και δεν διαθέτουν την σχετική άδεια.

Ελληνικό, 27 Ιουλίου 2016

#### **Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ**

Αθανάσιος Μπίνης

**Ακριβές Αντίγραφο  
Ο Γραμματέας**

Ν. Σ. Πουλιέζος

#### **ΤΑ ΜΕΛΗ**

Π. Βασιλόπουλος

Α. Τσολάκης

Ν. Γκουτζουρή

Χ. Τζώνος-Κομίλης