



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ**

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



**ΕΚΘΕΣΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗΣ ΣΟΒΑΡΟΥ ΣΥΜΒΑΝΤΟΣ  
ΑΕΡΟΣΚΑΦΩΝ: SX-ARI & SX-ARA  
ΣΤΗ ΖΩΝΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΤΟΥ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟΥ ΜΕΓΑΡΩΝ  
ΤΗΝ 16<sup>η</sup> ΜΑΙΟΥ 2015**

**E 06 / 2017**

**ΕΚΘΕΣΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗΣ ΣΟΒΑΡΟΥ ΣΥΜΒΑΝΤΟΣ**  
**Ε 06 / 2017**

**Αεροσκαφών SX-API & SX-ARA**  
**Στην Ζώνη Κυκλοφορίας του Αεροδρομίου Μεγάρων**  
**την 16<sup>η</sup> Μαΐου 2015**

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

- **Το Παράρτημα 13 της Σύμβασης του Σικάγο**
- **Τον Κανονισμό (ΕΕ) 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 Αεροσκαφών, ΠΕ

**Μέλη**

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

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

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

**Χαράλαμπος Τζώνος-Κομίλης**  
Κυβερνήτης Αεροσκαφών

**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 .....	4
1.3 Ζημιές Αεροσκάφους .....	4
1.4 Πληροφορίες Προσωπικού.....	5
1.5 Πληροφορίες Α/φών.....	5
1.6 Μετεωρολογικές πληροφορίες.....	6
1.7 Αεροναυτιλιακά Βοηθήματα .....	6
1.8 Επικοινωνίες.....	7
1.9 Πληροφορίες Χώρου Προσγείωσης .....	7
2 ΑΝΑΛΥΣΗ .....	7
3 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ .....	9
3.1 Διαπιστώσεις .....	9
3.2 Πιθανά αίτια .....	10
3.3 Συμβάλλοντες Παράγοντες.....	10

<b>ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΟΜΕΝΟΣ</b>	:	<b>i LIFE LINE AVIATION</b> <b>ii GLOBAL AVIATION S.A</b>
<b>ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ</b>	:	<b>i LIFE LINE AVIATION</b> <b>ii GLOBAL AVIATION S.A</b>
<b>ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ</b>	:	<b>i BEEHCRAFT Textron Aviation</b> <b>ii PIPER AIRCRAFT Inc</b>
<b>ΤΥΠΟΣ</b>	:	<b>i BEEHCRAFT BARON 58</b> <b>ii PA 28-161 WARRIOR II</b>
<b>ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ</b>	:	<b>i Η.Π.Α.</b> <b>ii Η.Π.Α.</b>
<b>ΕΘΝΙΚΟΤΗΤΑ</b>	:	<b>i ΕΛΛΗΝΙΚΗ</b> <b>ii ΕΛΛΗΝΙΚΗ</b>
<b>ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΝΗΟΛΟΓΗΣΗΣ</b>	:	<b>i SX-API</b> <b>ii SX-ARA</b>
<b>ΤΟΠΟΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ</b>	:	<b>Ζώνη Κυκλοφορίας του Αεροδρομίου Μεγάρων</b>
<b>ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ &amp; ΩΡΑ</b>	:	<b>Τετάρτη 16/05/2015 στις 09:55h</b>
<b>Σημείωση</b>	:	<b>Οι χρόνοι είναι τοπικοί (τοπική ώρα =UTC +3h)</b>

### **Περίληψη**

Την 16/05/2015 και περί ώρα 09:55, αεροπλάνο τύπου BEEHCRAFT BARON 58 με στοιχεία νηολογίου SX-API, που εκτελούσε πτήση από το Διεθνές Αεροδρόμιο Ελ. Βενιζέλος (LGAV) προς το αεροδρόμιο (Α/δ) γενικής αεροπορίας της Πάχης Μεγάρων (LGMG) φθάνοντας πλησίον της ζώνη κυκλοφορίας αεροδρομίου (ATZ<sup>1</sup>) του Α/δ Μεγάρων βρισκόμενο σε ύψος 600 ft και περίπου 2 nm Νότια αυτού, βρέθηκε σε συγκλίνουσα πορεία με άλλο α/φος τύπου PIPER PA28-161 με στοιχεία νηολογίου SX-ARA που είχε απογειωθεί από το Α/δ Μεγάρων (LGMG) για τοπική εκπαιδευτική πτήση και πετούσε σε ύψος 500 ft.

Η Επιτροπή Διερεύνησης Ατυχημάτων και Ασφάλειας Πτήσεων ενημερώθηκε αυθημερόν και με την ΕΔΑΑΠ/797/20.05.2015 αλλά και με την ΕΔΑΑΠ/2134/11.12.2015 όρισε Ομάδα Διερεύνησης.

---

<sup>1</sup> ATZ: Aerodrome Traffic Zone

## **1 Πραγματικά Γεγονότα**

### **1.1 Ιστορικό της Πτήσης**

Το Σάββατο 16 Μαΐου 2015, το α/φος της Life Line Aviation τύπου Beechcraft Baron 58 (από εδώ και στο εξής καλούμενο α/φος 1) με στοιχεία νηολογίου SX-API και πλήρωμα έναν κυβερνήτη και έναν συγκυβερνήτη εκτελούσε πτήση από το Διεθνές Αεροδρόμιο Αθηνών Ελ. Βενιζέλος (LGAV) προς το Αεροδρόμιο της Πάχης Μεγάρων (LGMG). Το α/φος 1 μετά την απογείωσή του από το Διεθνές Αεροδρόμιο Αθηνών 'Ελ. Βενιζέλος' (LGAV), κατευθύνθηκε από το Νότιο Μακρόνησου προς το Ανατολικό Αίγινας και στη συνέχεια πετώντας στα 1000 ft προς τον μη κατευθυντήριο ραδιοφάρο (NDB<sup>2</sup>) της Αίγινας για να ακολουθήσει την εξ' όψης διαδρομή προς τα Μέγαρα με πορεία 345°. Στις 09:51 h επικοινωνήσε για πρώτη φορά με τον Πύργο Ελέγχου Αεροδρομίου (ΠΕΑ) Μεγάρων όπου και ανέφερε ότι βρίσκεται σε απόσταση 10 nm από το σταθμό των Μεγάρων σε ύψος 1000 ft και κατευθύνεται για προσγείωση στο Αεροδρόμιο των Μεγάρων (LGMG). Από τον ΠΕΑ Μεγάρων του δόθηκαν η βαρομετρική πίεση του αεροδρομίου που ήταν 1020 hPa, διάδρομος σε χρήση ο 08R καθώς του ζητήθηκε να επικοινωνήσει ξανά με τον ΠΕΑ Μεγάρων όταν θα βρίσκεται σε απόσταση 3 nm από τον σταθμό, σε ύψος 1000 ft.

Στις 09:52 h το α/φος της Global Aviation S.A. τύπου PA 28-161 WARRIOR II (από εδώ και στο εξής καλούμενο α/φος 2) με στοιχεία νηολογίου SX-ARA το οποίο θα εκτελούσε εκπαιδευτική τοπική πτήση, με επιβαίνοντες έναν εκπαιδευτή χειριστή και έναν εκπαιδευόμενο της σχολής απογειώθηκε από τον διάδρομο 08R του αεροδρομίου Μεγάρων και με δεξιά στροφή ανερχόμενο έβαλε πορεία προς το σημείο DAPORI. Στις 09:52 h ο ΠΕΑ Μεγάρων επικοινωνήσε με το α/φος 2 ζητώντας του αρχικά να ανέβει σε ύψος 1500 ft και να επικοινωνήσει ξανά στα 3 nm νότια του αεροδρομίου των Μεγάρων αφού ανέμενε αντίθετη κυκλοφορία στα 1000 ft (α/φος 1). Ο χειριστής του α/φους 2 πρότεινε στον Ελεγκτή Εναέριας Κυκλοφορίας (EEK) να διατηρήσει το ύψος των 500 ft πού είχε εκείνη την στιγμή μέχρι να διασταυρωθεί με το α/φος 1. Ο EEK συμφώνησε με αυτή την πρόταση του χειριστή και του επέτρεψε να διατηρηθεί το α/φος 2 σε ύψος 500 ft.

---

<sup>2</sup> NDB : Non-Directional Beacon



Εικόνα 1 Απόσπασμα χάρτη διαδρομών εξ όψεως κανόνων πτήσης κοντά στο Αεροδρόμιο των Μεγάρων

Στην περιοχή του Αεροδρομίου των Μεγάρων (LGMG) υπήρχε εκτός των δύο προαναφερόμενων α/φων άλλο ένα που επιχειρούσε αποπροσγειώσεις στο αεροδρόμιο, ενώ στην πίστα του αεροδρομίου και σε επικοινωνία με τον ΠΕΑ Μεγάρων βρισκότουσαν άλλα τρία α/φη.

Το α/φος 2 στις 09:53 h επικοινωνήσε ξανά με τον ΠΕΑ Μεγάρων όταν βρισκόταν 3 nm νότια του Αεροδρομίου σε ύψος 500 ft κατευθυνόμενο για DAPORI. Ο ΠΕΑ Μεγάρων ρώτησε τον χειριστή του α/φους 2 εάν έχει διασταυρωθεί με το α/φος 1 και αυτός του απάντησε αρνητικά. Στις 09:54 h ο ΠΕΑ Μεγάρων ρώτησε το α/φος 1 για το ύψος του και πήρε την απάντηση ότι αυτό πετούσε πλέον στα 600 ft. Άμεσα ο ΕΕΚ ζήτησε από τον χειριστή του α/φους 1 να ανέλθει σε μεγαλύτερο ύψος αλλά ο χειριστής του απάντησε αρνητικά λόγω καιρικών συνθηκών. Στη συνέχεια ο ΕΕΚ ζήτησε από τον χειριστή του α/φους 2 να στρίψει πιο νότια, εντολή η οποία εκτελέστηκε άμεσα από τον τελευταίο. Ακριβώς εκείνη τη στιγμή τα α/φη είχαν πλησιάσει σε πολύ κοντινή απόσταση το ένα με το άλλο. Σύμφωνα με τον χειριστή του α/φους 1 η απόστασή τους ήταν περίπου στο 0.8 nm ενώ σύμφωνα με τον χειριστή του α/φους 2 η απόσταση ήταν περίπου 0.25 nm. Στη συνέχεια τα δύο α/φη προσγειώθηκαν με ασφάλεια στο Αεροδρόμιο των Μεγάρων χωρίς να υπάρξει κανένας τραυματισμός ή ζημιά.



Εικόνα 2 Ενδεικτικές πορείες των δύο εμπλεκόμενων α/φον

## 1.2 Τραυματισμοί Προσώπων

Τραυματισμοί	Πλήρωμα	Επιβάτες/άλλοι
Θανάσιμοι	---	---
Σοβαροί	---	---
Ελαφροί / Κανείς	-- / 04	-- / --

## 1.3 Ζημιές Αεροσκάφους

Τα α/φη δεν υπέστησαν ζημιές.

## **1.4 Πληροφορίες Προσωπικού**

### **1.4.1 Κυβερνήτης α/φους 1**

Ο κυβερνήτης του αεροσκάφους Νο 1, άνδρας ηλικίας 30 ετών.

Πτυχίο : Πτυχίο JAR/CPL(A) με αριθμό GR-002007 με ημερομηνία λήξης 24/04/2020 και αρχική απονομή την 23/02/2006

Ικανότητες : Για αεροπλάνα MEP σε ισχύ μέχρι την 30/04/2016

Πιστοπ/κό Υγείας : Τάξης 1 με ισχύ μέχρι την 09/11/2015  
Τάξης 2 με ισχύ μέχρι την 09/11/2018

### **1.4.2 Κυβερνήτης α/φους 2 (Εκπαιδευτής)**

Ο κυβερνήτης του αεροσκάφους Νο 2, άνδρας ηλικίας 52 ετών.

Πτυχίο : Πτυχίο JAR/CPL(A) με αριθμό GR-001680 με ημερομηνία λήξης 03/07/2018 και αρχική απονομή την 01/06/2004

Ικανότητες : Για αεροπλάνα SEP σε ισχύ μέχρι την 13/06/2015  
Εκπαιδευτής FI(A) σε ισχύ μέχρι την 15/04/2016

Πιστοπ/κό Υγείας : Τάξης 1 με ισχύ μέχρι την 21/05/2016  
Τάξης 2 με ισχύ μέχρι την 21/05/2016

### **1.4.3 Ελεγκτής Εναέριος Κυκλοφορίας**

Ο Ελεγκτής Εναερίου Κυκλοφορίας (ΕΕΚ) του ΠΕΑ Μεγάρων, στρατιωτικός ηλικίας 38 ετών, διαχειριζόταν τον Έλεγχο Εναέριος Κυκλοφορίας του αεροδρομίου κατά την διάρκεια του περιστατικού, είχε εμπειρία στο αεροδρόμιο των Μεγάρων ως ΕΕΚ.

## **1.5 Πληροφορίες Α/φών**

### **Γενικά (α/φος 1)**

Το Beechcraft Baron 58 πρωτοπαρουσιάστηκε το 1969 και η παραγωγή του κράτησε μέχρι και το 2004. Το Baron 58 βασίστηκε στο μοντέλο Baron 55 και το μικό του βάρος ανήλθε στις 5400 lb. Ανάλογα με το μοντέλο το Baron 58 εξοπλίζεται είτε με τον εμβολοφόρο κινητήρα Continental IO-520, είτε με τον IO-550 300-hp. Το α/φος μπορεί να πετάξει με ταχύτητα πτήσης 200 knots (370 km/h) σε ύψος 7000 ft (2100 m).



## **Σκάφος**

Κατασκευαστής	: BEEHCRAFT Textron Aviation
Τύπος	: BEEHCRAFT Baron 58
Αριθμός σειράς κατασκευαστή	: TH-970

## **Γενικά (α/φος 2)**

Τα Piper PA-28-161 ανήκει στην οικογένεια ελαφρών α/φών κατασκευασμένων από την Piper Aircraft για εκπαιδευτικές πτήσεις, πτήσεις αεροταξί καθώς και για ιδιωτική χρήση. Είναι ένα μεταλλικό, μονοκινητήριο, χαμηλοπτέρυγο αεροπλάνο με τρίκυκλο σύστημα προσγείωσης.

Το πρώτο PA-28 έλαβε το πιστοποιητικό τύπου από το FAA το 1960 και παραμένει στην παραγωγή μέχρι και σήμερα.

## **Σκάφος**

Κατασκευαστής	: PIPER AIRCRAFT Inc
Τύπος	: PA-28-161 WARRIOR II
Αριθμός σειράς κατασκευαστή	: 28-8316053

### **1.6 Μετεωρολογικές πληροφορίες**

Την ημέρα του περιστατικού, 16/05/2015, ειδικά κατά τις πρωινές ώρες, υπήρχε θόλωση στην ατμόσφαιρα από σκόνη και πολλές αναφορές χειριστών για διάσπαρτες χαμηλές νεφώσεις νότια του αεροδρομίου των Μεγάρων.

METAR σε ισχύ: 'METAR LGMG 160630Z 09006KT 9999 SCT025 SCT045 18/10 Q1020='

### **1.7 Αεροναυτιλιακά Βοηθήματα**

Το αεροναυτιλιακό βοήθημα που διαθέτει το αεροδρόμιο των Μεγάρων είναι ο μη-κατευθυντήριο ραδιοφάρος NDB (Non Directional Beacon) που την ημέρα του περιστατικού ήταν σε λειτουργία.

## **1.8 Επικοινωνίες**

Οι επικοινωνίες των α/φων με τον ΠΕΑ Μεγάρων πραγματοποιούνταν μέσω της συχνότητας επικοινωνίας: VHF: 123,500 MHz. Σύμφωνα με τις απομαγνητοφωνήσεις δεν παρουσίαζαν κάποιο πρόβλημα.

## **1.9 Πληροφορίες Χώρου Προσγείωσης**

### **1.9.1 Αεροδρόμιο Μεγάρων (LGMG)**

Το αεροδρόμιο Μεγάρων είναι Στρατιωτικό Αεροδρόμιο και εντός αυτού εντάσσεται η Μονάδα Εξυπηρέτησης Αεροσκαφών Γενικής Αεροπορίας Πάχης (ΜΕΓΑΠ) της Υπηρεσίας Πολιτικής Αεροπορίας. Η διαχείριση του Α/δ γίνεται από την Αεροπορία Στρατού και η λειτουργία του Πύργου Ελέγχου Α/δ Μεγάρων (ΠΕΑ Μεγάρων) πραγματοποιείται από στρατιωτικό προσωπικό.

Η ζώνη κυκλοφορίας του Α/δ (Aerodrome Traffic Zone-ATZ) ορίζεται ως ένας κύλινδρος με κέντρο το Σημείο Αναφοράς του Α/δ (Aerodrome Reference Point-ARP), ακτίνας 3 nm και με βάσεις την επιφάνεια της γης και το επίπεδο των 2000 ft, απόλυτο ύψος.

Για την εύρυθμη λειτουργία του αεροδρομίου εκτός από τις πληροφορίες που μπορεί να αντλήσει ένας εμπλεκόμενος για το Α/δ Μεγάρων από την Υπηρεσία Αεροναυτικών Πληροφοριών (Aeronautical Information Service-ATS) της Υπηρεσίας Πολιτικής Αεροπορίας, υπάρχουν και οι Μόνιμες Διαταγές Πτήσεων (ΜΔΠ) για το Α/δ Μεγάρων που εκδίδονται από την Αεροπορία Στρατού. Οι ΜΔΠ του Α/δ Μεγάρων έχουν σκοπό να καθορίσουν πάγιες διαδικασίες σε θέματα που έχουν σχέση με τις πτήσεις και την ασφάλεια τους στον κύκλο κυκλοφορίας του Α/δ Μεγάρων, στην ζώνη κυκλοφορίας του και στην τοπική περιοχή πτήσεων που έχει εκχωρηθεί σε αυτό. Επισημαίνεται ότι τα πολιτικά α/φη ακολουθούν τις ίδιες διαδικασίες που καθορίζονται στις ΜΔΠ. Επίσης, σύμφωνα με τις ΜΔΠ, οι οργανισμοί που δραστηριοποιούνται στο Α/δ Μεγάρων καθώς και το προσωπικό αυτών πρέπει να λαμβάνει γνώση αυτών με μέριμνα της διοίκησης της ΜΕΓΑΠ. Επιπλέον, οφείλεται να πραγματοποιείται συνεχής περιοδική υπενθύμιση των διαδικασιών που ρυθμίζονται από τις ΜΔΠ. Αυτές υπόκεινται σε συνεχείς τροποποιήσεις ή και αναθεωρήσεις.

## **2 ΑΝΑΛΥΣΗ**

Το Σάββατο 16 Μαΐου 2015, το α/φος 1 με στοιχεία νηολογίου SX-API εκτέλεσε πτήση VFR (κανόνες Πτήσης Εξ' Όψεως) από το Διεθνές Αεροδρόμιο Αθηνών 'Ελ. Βενιζέλος' (LGAV) προς το Αεροδρόμιο της Πάχης Μεγάρων (LGMG). Το α/φος φθάνοντας πάνω

από το μη-κατευθυντήριο ραδιοφάρο (NDB) της Αίγινας και πετώντας στα 1000 ft κατευθύνθηκε με πορεία 345° προς τα Μέγαρα. Στις 09:51 h επικοινωνήσε για πρώτη φορά με τον Πύργο Ελέγχου Αεροδρομίου (ΠΕΑ) Μεγάρων όπου και ανέφερε ότι βρίσκεται σε απόσταση 10 nm από το σταθμό των Μεγάρων σε ύψος 1000 ft και κατευθύνεται για προσγείωση στο Αεροδρόμιο των Μεγάρων (LGMG). Από τον ΠΕΑ Μεγάρων του δόθηκαν η βαρομετρική πίεση του Αεροδρόμιο που ήταν 1020 hPa, ο διάδρομος σε χρήση που ήταν ο 08R και του ζητήθηκε να επικοινωνήσει ξανά με τον ΠΕΑ Μεγάρων όταν θα βρίσκεται σε απόσταση 3 nm μακριά από τον σταθμό σε ύψος 1000 ft. Στη συνέχεια όπως δήλωσε ο χειριστής του α/φους 1 κάποια νέφη που υπήρχαν στην πορεία του δεν του επέτρεψαν να συνεχίσει στο ύψος των 1000 ft ώστε να διατηρήσει την εξ' όψης επαφή και γι' αυτό το λόγο αποφάσισε να αλλάξει ύψος από 1000 ft σε 600 ft χωρίς όμως να ειδοποιήσει για αυτή του την ενέργεια τον ΠΕΑ Μεγάρων αφού όπως δήλωσε η συχνότητα ήταν κατειλημμένη.

Από την απομαγνητοφώνηση και καταγραφή (P/T) των συνομιλιών προκύπτει ότι ο ΠΕΑ Μεγάρων επικοινωνούσε στο ίδιο περίπου χρονικό διάστημα με τρία α/φη που πετούσαν στην Ζώνη Κυκλοφορίας του Αεροδρομίου των Μεγάρων (ATZ) καθώς και με άλλα τρία που βρισκόντουσαν στην πίστα του Αεροδρομίου. Είναι γεγονός ότι από τις 09:51 h όταν έγινε η τελευταία επικοινωνία του ΠΕΑ Μεγάρων με το α/φος 1 και μέχρι τις 09:54 h δεν πραγματοποιήθηκε καμία άλλη επικοινωνία μεταξύ τους.

Το α/φος 2 με στοιχεία νηολογίου SX-ARA που εκτελούσε εκπαιδευτική τοπική πτήση από το Αεροδρόμιο των Μαγάρων (LGMG) απογειώθηκε από τον διάδρομο 08R του αεροδρομίου στις 09:52 h και με δεξιά στροφή ανερχόμενο έβαλε πορεία προς το σημείο DAPORI. Στις 09:52 h ο ΠΕΑ Μεγάρων επικοινωνήσε με το α/φος 2 ζητώντας του να ανέβει αρχικά σε ύψος 1500 ft και να επικοινωνήσει ξανά στα 3 nm νοτίως του σταθμού αφού ανέμενε αντίθετη κυκλοφορία στα 1000 ft (α/φος 1). Ο χειριστής του α/φους 2 πρότεινε στον Ελεγκτή Εναέριος Κυκλοφορίας (EEK) να διατηρήσει το ύψος των 500 ft πού είχε εκείνη την στιγμή μέχρι να διασταυρωθεί με το α/φος 1. Ο EEK συμφώνησε με αυτή την πρόταση του χειριστή και του επέτρεψε να διατηρήσει το ύψος των 500 ft.

Στις 09:54 h όταν ο ΠΕΑ Μεγάρων κάλεσε το α/φος 1 για να το ρωτήσει το ύψος του έλαβε την απάντηση ότι αυτό πετούσε σε ύψος 600 ft. Ο EEK κατάλαβε την συγκλίνουσα πορεία των δύο α/φων γι' αυτό και ζήτησε αρχικά από τον χειριστή του α/φους 1 να αυξήσει το ύψος του και λαμβάνοντας την αρνητική απάντηση από αυτόν λόγω της ύπαρξης νεφών, αμέσως έδωσε εντολή στον χειριστή του α/φους 2 να κινηθεί νοτιότερα. Εκείνη την ημέρα και ειδικά κατά τις πρωινές ώρες, υπήρχε θόλωση στην

ατμόσφαιρα από σκόνη και πολλές αναφορές χειριστών για διάσπαρτες χαμηλές νεφώσεις νότια του Αεροδρομίου των Μεγάρων. Τα μετεωρολογικά στοιχεία στις 09:30 h για το Αεροδρόμιο των Μεγάρων έδιναν ταχύτητα ανέμου 06 kts από 090°, ορατότητα 10 km ή και περισσότερο, νέφη Scattered<sup>3</sup> με βάση τα 2500 ft καθώς και νέφη Scattered με βάση τα 4500 ft, θερμοκρασία 18 °C σημείο δρόσου 10 °C και η βαρομετρική πίεση ήταν στα 1020 hPa. Επίσης η υπάρχουσα νέφωση την οποία συνάντησε το α/φος 1 δεν ήταν ορατή από τον ΠΕΑ του αεροδρομίου Μεγάρων επειδή λόγω της θέσης του και της ορογραφίας της περιοχής, λόφος νότια αυτού, δεν έχει οπτική επαφή με την κυκλοφορία καθώς και με χαμηλά νέφη τα οποία μπορεί να υπάρχουν στην περιοχή.

Από την απομαγνητοφώνηση και καταγραφή (P/T) συνομιλιών είναι εμφανές ότι ο χειριστής του α/φους 2 ήταν σε ετοιμότητα για την ύπαρξη κυκλοφορίας στην ζώνη εναέριας κυκλοφορίας γι' αυτό και όταν ο ΠΕΑ Μεγάρων ζήτησε από αυτόν να κινηθεί νοτιότερα αμέσως εκτέλεσε την οδηγία. Ακριβώς εκείνη τη στιγμή τα α/φη είχαν πλησιάσει σε πολύ κοντινή απόσταση το ένα με το άλλο. Σύμφωνα με τον χειριστή του α/φους 1 η απόστασή τους πρέπει να ήταν γύρω στο 0.8 nm ενώ σύμφωνα με τον χειριστή του α/φους 2 η απόσταση ήταν περίπου 0.25 nm.

Το αφος 1 βρέθηκε κατά τη στιγμή του περιστατικού σε ύψος 600 ft αντί για 1000 ft που του είχε δοθεί από τον ΠΕΑ Μεγάρων, η απόφαση για την κάθοδο σε ύψος 600 ft πάρθηκε από τον χειριστή του α/φους 1 αφού στο ύψος των 1000 ft υπήρχαν κάποια νέφη που δεν επέτρεπαν την διατήρηση της εξ' όψεως πτήσης, ο συγκυβερνήτης προσπάθησε να καλέσει τον ΠΕΑ Μεγάρων προκειμένου να ενημερώσει για αυτή την αλλαγή αλλά δεν ήταν δυνατό εκείνη τη στιγμή αφού η συχνότητα ήταν κατειλημμένη.

### **3 Συμπεράσματα**

#### **3.1 Διαπιστώσεις**

- 3.1.1** Οι χειριστές των α/φών κάλυπταν τις νομοθετικές απαιτήσεις για την εκτέλεση των πτήσεων.
- 3.1.2** Οι επικοινωνίες μεταξύ των α/φων και του ΠΕΑ Μεγάρων πραγματοποιούνταν χωρίς προβλήματα.
- 3.1.3** Ο χειριστής του α/φους 1 επέλεξε να μειώσει το ύψος του α/φους από 1000 ft σε 600 ft λόγω νεφών χωρίς να ειδοποιήσει τον ΠΕΑ Μεγάρων για αυτή του την ενέργεια, βρισκόμενος εντός της ζώνης κυκλοφορίας του αεροδρομίου.

---

<sup>3</sup> Scattered: νεφο-κάλυψη 3-4 όγδοα του ουρανού θόλου

### **3.2 Πιθανά αίτια**

Η αλλαγή του ύψους πτήσης του α/φους, εντός της ζώνης κυκλοφορίας, από 1000 ft σε 600 ft χωρίς να ειδοποιηθεί ο ΠΕΑ Μεγάρων και να εγκρίνει την ανάλογη ενέργεια.

### **3.3 Συμβάλλοντες Παράγοντες**

Η θέση του Πύργου Εναερίου Κυκλοφορίας του αεροδρομίου Μεγάρων και η υπάρχουσα ορογραφία στα νότια αυτού δεν δίνουν την δυνατότητα της απρόσκοπτης οπτικής επαφής της κυκλοφορίας ή χαμηλών μεμονωμένων νεφώσεων εντός της ζώνης κυκλοφορίας του αεροδρομίου.

Ελληνικό, 15 Νοεμβρίου 2017

#### **Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ**

Αθανάσιος Μπίνης

**Ακριβές Αντίγραφο  
Ο Γραμματέας**

Ν. Σ. Πουλιέζος

#### **ΤΑ ΜΕΛΗ**

Π. Βασιλόπουλος

Α. Τσολάκης

Ν. Γκουτζουρής

Χ. Τζώνος-Κομίλης