



**ΕΠΤΡΟΠΗ
ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ & ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΠΤΗΣΕΩΝ**

**ΠΟΡΙΣΜΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ
ΕΛΙΚΟΠΤΕΡΟΥ SX-HDT**

05/2002





**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ & ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ**

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



ΠΟΡΙΣΜΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ ΕΛΙΚΟΠΤΕΡΟΥ

SX-HDT

05/2002

ΠΤΗΣΗ ΕΚΑΒ2 14-1-2001

ΠΟΡΙΣΜΑ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΕΩΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ

05/2002

Ατύχημα ελικοπτήρου SX-HDT, 14-1-2001
7 ναυτ. μίλια νοτίως Ακρωτηρίου Σουνίου, σε θαλάσσια περιοχή
Αττική-Ελλάς

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

- **Το ANNEX 13**
- **Τον Νόμο 2912/2001**
- **Την Ευρωπαϊκή Οδηγία 94/56**

Ο μοναδικός σκοπός της διερεύνησης είναι η πρόληψη παρομοίων ατυχημάτων στο μέλλον.

Η Επιτροπή Διερεύνησης Ατυχημάτων και Ασφάλειας Πτήσεων

Πρόεδρος

Κυβ/της Α. Τσολάκης

Μέλη

Α. Κατσίφας
τ. Αεροπαγίτης

Γ. Κασσαβέτης
Κυβερνήτης

Κ. Αλεξόπουλος
Μηχ/γος-Ηλ/γος ΤΕΕ

Γ. Γεώργας
Ταξίαρχος ΠΑ-Μετεωρολόγος ε.α.

Γραμματέας: Ι. Παπαδόπουλος

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	5
1. ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΑ ΓΕΓΟΝΟΤΑ	7
1.1. Ιστορικό της Πτήσης	7
1.2. Τραυματισμοί Προσώπων	12
1.3. Ζημιές Ελικοπτέρου	13
1.4. Άλλες Ζημιές	13
1.5. Πληροφορίες Επιβαινόντων.	13
1.6. Πληροφορίες Αεροσκάφους	16
1.7. Μετεωρολογικές Πληροφορίες	20
1.8. Αεροναυτιλιακά Βοηθήματα	20
1.9. Επικοινωνίες	21
1.10. Πληροφορίες Αεροδρομίου	22
1.11. Αποτυπωτές Πτήσης	22
1.12. Πληροφορίες Συντριμμάτων και Πρόσκρουσης	22
1.13. Ιατρικές και Παθολογικές Πληροφορίες.	23
1.14. Πυρκαϊά	23
1.15. Διαδικασίες Επιβίωσης	23
1.16. Δοκιμές και Έρευνες	24
1.17. Οργανωτικές και Διοικητικές Πληροφορίες	26
1.18. Συμπληρωματικές Πληροφορίες	31
2. ΑΝΑΛΥΣΗ	32
2.1. Αίτηση Αεροδιακομιδής	32
2.2. Αποδοχή-Προετοιμασία της Αποστολής	32

2.3. Σχέδιο Πτήσεως.....	32
2.4. Επίβλεψη της Αποστολής.....	33
2.5 Εκτέλεση της Αποστολής.....	34
2.6 Αναπαράσταση του Ατυχήματος.....	47
2.7 Το σκεπτικό του Κυβερνήτου.....	49
2.8 Sanitary Νυκτερινές πτήσεις.....	50
2.9 Μετεωρολογική ενημέρωση-Πραγματικός καιρός κατά την ώρα του ατυχήματος.....	50
2.10 VOLMET- ATIS.....	52
2.11 Υπηρεσίες Εναερίου Κυκλοφορίας.....	54
2.12 Ο Κυβερνήτης.....	55
2.13 Ο Συγκυβερνήτης.....	57
2.14 Ο Αρχιχειριστής (A/X).....	58
2.15 Γρ. Επιχειρήσεων - Βοηθός.....	58
2.16 Ναυτιλιακά Βοηθήματα.....	59
3. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	60
3.1. Διαπιστώσεις.....	60
3.2. Αίτια.....	65
3.3. Συμβάλλοντες Παράγοντες.....	65
4. ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΠΤΗΣΕΩΝ.....	66
ΣΥΝΤΜΗΣΕΙΣ-ΕΠΕΞΗΓΗΣΕΙΣ	
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ	

ΠΟΡΙΣΜΑ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΕΩΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ ΕΛΙΚΟΠΤΕΡΟΥ ΕΚΑΒ, 14 ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΥ 2001

ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ	: ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΔΗΜΟΣΙΟ (ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ ΠΡΟΝ. ΚΟΙΝ. ΑΣΦ. /ΕΚΑΒ)
ΟΝΟΜΑ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΟΜΕΝΟΥ	: HELITALIA SpA
ΟΝΟΜΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ	: AGUSTA SpA
ΤΥΠΟΣ	: A109E/SN 11066
ΕΘΝΙΚΟΤΗΣ	: ΕΛΛΗΝΙΚΗ
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΝΗΟΛΟΓΗΣΗΣ	: SX – HDT
ΤΟΠΟΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ	: ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗ 7 Ν.Μ. ΝΟΤΙΩΣ ΣΟΥΝΙΟΥ
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ – ΩΡΑ	: 14 ΙΑΝ. 2001 – 16:24 UTC

ΣΗΜΕΙΩΣΗ : Όλοι οι χρόνοι είναι UTC.
Τοπική ώρα: UTC+ 2 ώρες.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στις 14.1.2001 ελικόπτερο (Ε/Π) του Εθνικού Κέντρου Άμεσης Βοήθειας (ΕΚΑΒ) με Κυβερνήτη (Κ1) τον ΔΠΕ και χαρακτηριστικό κλήσεως ΕΚΑΒ2, ανέλαβε εκτέλεση αποστολής αεροδιακομιδής ασθενούς από τη νήσο Πάτμο στην Αθήνα. Η διαδρομή την οποία θα έπρεπε να ακολουθήσει, σύμφωνα με το υποβληθέν σχέδιο πτήσεως , ήταν Αθήνα- Πάτμος -Αθήνα.

Μετά την προσγείωση (Π/Γ) του Ε/Π στην Πάτμο έπειτα από τηλεφωνική επαφή του πληρώματος του Ε/Π με τον βοηθό του Γραφείου Επιχειρήσεων της Helitalia, συνεφωνήθη το Ε/Π να προσγειωθεί στην Σύρο, λόγω επιδεινώσεως του καιρού Αθηνών. Μετά την απογείωση (Α/Γ) του Ε/Π από την Πάτμο και την λήψη του τελευταίου μετεωρολογικού Αθηνών από το αεροδρόμιο (Α/Δ) της Μυκόνου, ο Κ1 του Ε/Π απεφάσισε την συνέχιση της πτήσεως προς Αθήνα, παρά την επικράτηση ιδιαίτερος δυσμενών καιρικών συνθηκών σε ακτίνα 20 ναυτ. μίλια από το Α/Δ Ελληνικού.

Σε απόσταση 7 ναυτ. μιλίων νοτίως του Σουνίου και ενώ ο Κ1 του Ε/Π είχε λάβει εντολή από τον Ελεγκτή Προσεγγίσεως του Α/Δ Ελληνικού να κατευθυνθεί στην Αίγινα, το Ε/Π εξαφανίστηκε από την οθόνη του RADAR Προσεγγίσεως, χωρίς κάποια αναφορά.

Επακολούθησε αμέσως κήρυξη του Ε/Π **σε κατάσταση ανάγκης** από το Ενιαίο Κέντρο Συντονισμού Έρευνας και Διάσωσης (ΕΚΣΕΔ) και η έναρξη των προβλεπομένων διαδικασιών για τον εντοπισμό του Ε/Π και τη διάσωση των επιβαινόντων. Την 18:56 ώρα το αεροναυαγοσωστικό (Α/Ν) Ε/Π SUPER PUMA της Πολεμικής Αεροπορίας (Π.Α.) ενετόπισε συντρίμματα του Ε/Π στην προαναφερθείσα θέση.

Η ΥΠΑ/Δ2/Ε την ίδια μέρα ενημέρωσε για το ατύχημα : Τη χώρα κατασκευής του Ε/Π (Υ.Π.Α. Ιταλίας) και το Διεθνή Οργανισμό Πολιτικής Αεροπορίας (ICAO).

Την **15-1-2001** με απόφαση του Διοικητού της Υ.Π.Α.(Δ2/Ε/780) συγκροτήθηκε η επιτροπή διερεύνησης του ατυχήματος αποτελούμενη από τους:

- Βάγια Χρήστο Υποπτέραρχο (Ι) ε.α., ως πρόεδρο
- Κέκελο Γεώργιο Αντισμήναρχο (Ι) , ως μέλος
- Παπαδόπουλο Ιωάννη, υπάλληλο ΥΠΑ, με Α΄βαθμό ΠΕ1, Τ/Δ2/Ε, ως μέλος
- Τσιάπα Αλέξανδρο, υπάλληλο ΥΠΑ, με Γ΄βαθμό ΠΕ6, ως μέλος
- Μπουντά Σπυρίδωνα Επισμηναγό (ΤΑ), ως τεχνικό σύμβουλο
- Τόλια Δημήτριο, υπάλληλο ΥΠΑ, με Β΄βαθμό ΠΕ1, Δ2/Ε, ως σύμβουλο μετεωρολογίας (απόφαση Προέδρου Επιτροπής).

Διαπιστευμένος αντιπρόσωπος της Ιταλίας ορίσθηκε ο Luciano Battisti και τεχνικοί σύμβουλοι αυτού ο Giuseppe Spinelli και ο Luigi Simoncini, σύμφωνα με το ANNEX 13 του ICAO.

Τα κύρια τμήματα του Ε/Π εντοπίστηκαν από το ωκεανογραφικό πλοίο "ΑΙΓΑΙΟ" του Εθνικού Κέντρου Θαλασσίων Ερευνών (ΕΚΘΕ), σε βάθος 248m την 19.1.2001, οι δε θαλάσσιες και εναέριες έρευνες για την ανεύρεση των αγνοουμένων συνεχίστηκαν έως το βράδυ της 25.1.2001, χωρίς αποτέλεσμα. Ένα μέρος των συντριμμάτων του Ε/Π ανελκύσθη την 10.2.01 ενώ τα υπόλοιπα την 1.3.01. Παράλληλες έρευνες του βαθυσκάφους "ΘΕΤΙΣ", για τον εντοπισμό των αγνοουμένων δεν απέδωσαν.

1. ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΑ ΓΕΓΟΝΟΤΑ

1.1. Ιστορικό της Πτήσεως

1.1.2. Προετοιμασία Πτήσεως

Την 12:55 ώρα της 14.1.2001 ο εν υπηρεσία υπάλληλος του Γραφείου Αεροδιακομιδών του ΕΚΑΒ ενημερώθηκε τηλεφωνικά από το Συντονιστικό Κέντρο για την ανάγκη αεροδιακομιδής ασθενούς από τη νήσο Πάτμο στην Αθήνα. Το σχετικό αίτημα διαβιβάστηκε από τον εν λόγω υπάλληλο με FAX στο Γραφείο Επιχειρήσεων της Helitalia την 12:59 ώρα. Το FAX δόθηκε αμέσως από το βοηθό του Γραφείου Επιχειρήσεων στον εν υπηρεσία (stand by) Συγκυβερνήτη (Κ2), με σκοπό να ενημερώσει τον Κ1.

Την 13:18 ο Κ1 απεδέχθη την αποστολή αφού προηγουμένως ο Κ2 ενημερώθηκε τηλεφωνικά για τον καιρό του δρομολογίου προς Πάτμο από το Μετεωρολογικό Κέντρο της Εθνικής Μετεωρολογικής Υπηρεσίας (ΕΜΥ). Στην τηλεφωνική επαφή ο μετεωρολόγος υπηρεσίας του Μετεωρολογικού Κέντρου της ΕΜΥ ενημέρωσε τον Κ2 για την επικείμενη επιδείνωση του καιρού Αθηνών, τονίζοντάς του την ανάγκη να επικοινωνήσει μαζί του πριν την Α/Γ από την Πάτμο, ώστε να έχει τον τελευταίο καιρό πριν την πτήση του προς Αθήνα.

1.1.3. Σχέδιο Πτήσεως

Με εντολή του Κ1 ο βοηθός του Γραφείου Επιχειρήσεων υπέβαλε τηλεφωνικά στο NOTAM Office το Σχέδιο Πτήσεως με διαδρομή ΑΘΗΝΑ -ΠΑΤΜΟΣ-ΑΘΗΝΑ (Παράρτημα Α), κατέθεσε το Δηλωτικό Πτήσεως (General Declaration) και ενημέρωσε τηλεφωνικά το Α/Δ της Μυκόνου για επικείμενο ανεφοδιασμό του Ε/Π με καύσιμα. Το χαρακτηριστικό κλήσεως της πτήσεως ήταν ΕΚΑΒ 2 και ο χρόνος Π/Γ στην Αθήνα 15:55 (3 min πριν το τελευταίο φως). Τέλος στο πλήρωμα του Ε/Π συμπεριελήφθησαν μια ιατρός και ένας νοσηλευτής.

1.1.4. Εκτέλεση Αποστολής

Η Α/Γ του Ε/Π από το Α/Δ του Ελληνικού, με πλήρωμα τέσσερα μέλη, πραγματοποιήθηκε την 13:46 ώρα. Την 14:34 το Ε/Π προσγειώθηκε στο Α/Δ της Μυκόνου, μετά δε την συμπλήρωση των δεξαμενών του με 230 λίτρα καυσίμου JET-A1, απογειώθηκε για τον

τελικό του προορισμό (Πάτμο) την 14:47. Ένα λεπτό αργότερα ο K2 ζητεί τον καιρό της διαδρομής από το RADAR Μυκόνου "Μούσα" της Π.Α.. Ο Ελεγκτής τον πληροφορεί ότι το RADAR δεν λειτουργεί.

Την 14:56 το Flight Information Centre / Visual Flight Rules (FIC/VFR) ενημερώνει το Ε/Π, ότι ο καιρός του Α/Δ Ελληνικού είναι κάτω από τα ελάχιστα VFR (Visual Flight Rules). Ο K1 αναφέρει λήψη - κατανόηση, πλην η περαιτέρω επικοινωνία του με το FIC/VFR διακόπτεται. Σε νεότερη αίτηση του καιρού Αθηνών από τον K1, το FIC/VFR του δίδει πλήρες μετεωρολογικό της παρούσας ώρας, χωρίς να λάβει απάντηση από αυτόν. Την αδυναμία επικοινωνίας Ε/Π - FIC/VFR ως και τον χρόνο Π/Γ του στην Πάτμο μεταφέρει στον Ελεγκτή του FIC/VFR ο ομόλογος του Α/Δ Σάμου.

1.1.5. Προσγείωση Ε/Π στην Πάτμο

Η Π/Γ του Ε/Π στην Πάτμο, προκειμένου να παραλάβει ασθενή, ο οποίος είχε υποστεί καρδιακό επεισόδιο, πραγματοποιήθηκε την 15:22 ώρα. Μετά την Π/Γ ο ιατρός του ασθενούς ενημέρωσε την ιατρό του ΕΚΑΒ για την κατάσταση του ασθενούς, της παρέδωσε τα συνοδευτικά έγγραφα και μερίμνησε για την μεταφορά του ασθενούς από το ασθενοφόρο στο Ε/Π.

Την 15:27 ώρα σε συνομιλία, μέσω κινητού τηλεφώνου, του K2 και του βοηθού Γραφείου Επιχειρήσεων της Helitalia, ο τελευταίος του επισημαίνει τον "πολύ άσχημο καιρό" Αθηνών, με αποτέλεσμα ο K2 να δώσει εντολή στο συνομιλητή του να μεριμνήσει για την ενεργοποίηση του Α/Δ της Σύρου, στο οποίο ενδεχομένως θα προσγειωνόταν το Ε/Π σε περίπτωση αδυναμίας συνέχισης της πτήσεως προς Αθήνα, αφού εκεί υπήρχε κατάλληλο νοσοκομείο για την περίθαλψη του ασθενούς.

Την ίδια ώρα ο K2 επικοινωνεί τηλεφωνικά με την σύζυγό του, η οποία του επισημαίνει τον "άσχημο καιρό" και του συνιστά να μη φύγουν από την Πάτμο. Ο ίδιος την καθησυχάζει λέγοντάς της ότι ο καιρός μέχρι Σύρο είναι καλός, οπότε θα προσγειωθούν εκεί μέχρις ότου η κακοκαιρία κοπάσει και εν συνεχεία θα επιστρέψουν στην Αθήνα. Η τελευταία συνομιλία γίνεται εις επήκοον του ιατρού της Πάτμου.

Στο σημείο αυτό πρέπει να καταγραφεί ότι ο K2 δεν τηλεφώνησε στην Μετεωρολογία Αθηνών για μια αυθεντική μετεωρολογική

ενημέρωση, όπως εξ' άλλου του είχε υποδειχθεί πριν την Α/Γ από Αθήνα, δεδομένου ότι υπήρχε σταδιακή επιδείνωση του καιρού.

1.1.6. Σκέλος Επιστροφής Ε/Π

Μετά την Α/Γ του Ε/Π από Πάτμο την 15:36 ώρα ο Κ1 καλεί τον Ελεγκτή του Α/Δ Σάμου του δίδει το χρόνο Α/Γ και τον ενημερώνει ότι θα συνεχίσει με προορισμό την Αθήνα, με πιθανή ώρα αφίξεως την 16:30.

Στις 15:43 το ΕΚΑΒ2 αναφέρει στον Ελεγκτή Εναερίου Κυκλοφορίας Α/Δ Σάμου, ότι μεταβαίνει στη συχνότητα του FIC/VFR, χωρίς όμως να κατορθώσει να επικοινωνήσει μ' αυτό. Αντίστοιχη προσπάθεια του FIC/VFR να επικοινωνήσει με το Ε/Π στις 15:50 δεν επιτυγχάνει.

Δύο λεπτά αργότερα, ήτοι την 15:52 το FIC/VFR ζητεί από το Air Ground (AG) να επικοινωνήσει με το Α/Δ Μυκόνου και να του ζητήσει να ενημερώσει το ΕΚΑΒ2 για τον «άσχημο καιρό», ώστε να αποφασίσει αν θα συνεχίσει προς Αθήνα, δεδομένου ότι τα **"VFR θα κλείσουν στις 15:58"**.

Στις 15:53 ο Κ2 καλεί το RADAR «ΜΟΥΣΑ» της ΠΑ του δίδει τη θέση του – 15 ναυτ. μίλια ανατολικά του Α/Δ Μυκόνου – και του ζητεί να μεταβιβάσει στη Μύκονο, με την οποία δεν έχει επαφή, ότι θα περάσει πάνω απ' το Α/Δ στα 1500 ft και θα συνεχίσει για Σύρο-Κέα. Το RADAR τον ενημερώνει για τη μεταβίβαση της αναφοράς και τον προτρέπει να καλέσει τη Μύκονο πλησιάζοντας το Α/Δ.

Πράγματι στις 15:58 το ΕΚΑΒ2 επιτυγχάνει ραδιοτηλεφωνική επαφή(R/T) επαφή με τη Μύκονο και την ενημερώνει, ότι θα συνεχίσει για Αθήνα. Ας σημειωθεί, ότι από τη στιγμή αυτή το Ε/Π πετάει υπό **κανόνες πτήσεως εξ' όψεως (VFR) νύκτα**.

Ένα λεπτό αργότερα , ήτοι την 15:59 η Μύκονο ενημερώνει το ΕΚΑΒ 2, ότι η Αθήνα είναι κλειστή λόγω καιρού, μερικές πτήσεις της ΟΑ έχουν προσγειωθεί ήδη στη Μύκονο και ερωτά τον Κ1 ποιό είναι το εναλλακτικό Α/Δ. Το ΕΚΑΒ 2 απαντά "Σύρος – Σύρος για μας" και ζητεί από τη Μύκονο τον "τελευταίο καιρό" Αθηνών.

Στις 16:02 ο Ελεγκτής Α/Δ Μυκόνου δίδει στο Ε/Π τον ακόλουθο καιρό: **« wind 120°/16 knots gusting 40 knots, visibility 7 Km,- RA, clouds scattered 1000 feet, few 1500 feet CB scattered 200 feet**

TCU broken 3000 feet, temperature 15°, dew point 12 QNH 1010».

Ακολούθως το EKAB2 αφού επιβεβαίωσε τη λήψη και κατανόηση του καιρού επικοινωνεί στη συχνότητα της Σύρου για να της γνωστοποιήσει την πρόθεσή του να συνεχίσει για Αθήνα. Σε R/T επικοινωνία FIC/VFR και Α/Δ Σύρου η τελευταία επιβεβαιώνει την ενεργοποίηση του Α/Δ της για ενδεχόμενη Π/Γ του EKAB 2. Σε νεότερη επικοινωνία του EKAB2 και Α/Δ Σύρου, το πρώτο αναφέρει, **ότι θα συνεχίσει την πτήση του μέχρι την ΚΕΑ και εάν εν συνεχεία η Αθήνα δεν του επιτρέψει να συνεχίσει θα επιστρέψει για Π/Γ στη Σύρο.** Στη συνέχεια ο Ελεγκτής του Α/Δ Σύρου δίδει στο EKAB2 τον καιρό του Α/Δ, ο οποίος είναι καλός (άνεμος ριπαίος ΝΑ 25 Kt, βαρομετρική πίεση 1011 hPa χωρίς βροχή), ενώ ο Κ2 ζητεί συγγνώμη από τον ελεγκτή του εν λόγω Α/Δ για την άσκοπη ταλαιπωρία του και τον ενημερώνει, ότι θα του τηλεφωνήσει μετά την Π/Γ του στην Αθήνα για να κλείσει το Α/Δ.

Στις 16:13:21 ο Κ1 του EKAB2 καλεί τον Έλεγχο Προσεγγίσεως (APPROACH) του Α/Δ Αθηνών δίνοντάς του την εξής αναφορά: «Απογειωθήκαμε από Πάτμο **κατ'ευθείαν** για Αθήνα, θα περάσουμε πάνω από το VOR(ραδιοβοήθημα) της Κέας στις 16:18 στα 2000 ft με κώδικα 7000 (στην ειδική συσκευή για αναγνώριση από το RADAR εδάφους)» και ζητώντας του να του δώσει πορεία (vectoring), προκειμένου να εκτελέσει προσέγγιση για Π/Γ στο Α/Δ Ελληνικού με το βοήθημα Instrument Landing System (ILS).

Η απάντηση του ελεγκτού Approach έχει ως εξής: «Υπάρχει βαρύς καιρός γύρω από το Α/Δ, πάνω από το Α/Δ εκτεινόμενος μέχρι 20 Ν.Μ. από το Α/Δ» για να ακολουθήσει η ερώτησή του αν επιθυμεί την εκτέλεση ILS approach.

Ο Κ1 αγνοώντας ή μη έχοντας ακούσει την ερώτηση του ελεγκτού επανέρχεται με την ερώτηση, αν μπορεί να εκτελέσει ILS προσέγγιση. Ο Ελεγκτής ζητά τον τύπο του αεροσκάφους (Α/Φ) και ο Κ1 του απαντά ότι είναι Ε/Π 109.

Από το σημείο αυτό και συγκεκριμένα από τις 16:14:22 και μέχρι τις 16:19:50 δηλαδή επί 5 min και 28 sec ο ελεγκτής του Approach ασχολούμενος προφανώς με τη διεκπεραίωση της λοιπής κυκλοφορίας ουδεμία απάντηση δίδει στο Ε/Π. Στις 16:19:50 ο Κ1 εν αναμονή απαντήσεως του Approach αναφέρει διέλευση άνωθεν VOR

Κέας. Ο Ελεγκτής του Approach ζητεί την επανάληψη του χαρακτηριστικού κλήσεως του Ε/Π και ο Κ1 επαναλαμβάνει δύο φορές τούτο, προσθέτοντας ότι πέρασε το VOR της Κέας στα 2000 ft.

Στις 16:20:04 το Approach ενημερώνει για τη λήψη της αναφοράς του Ε/Π και ερωτά τον Κ1 αν μπορεί να κρατηθεί στο ραδιοφάρο (NDB) της Αίγινας. Στις 16:20:11 ο Κ1 απαντά καταφατικά για να λάβει εντολή του Approach να διατηρηθεί σε ύψος 2000 ft. Στο σημείο αυτό πρέπει να τονισθεί, ότι το Ε/Π πετάει τύποις VFR δεδομένου, ότι επικρατούν μετεωρολογικές συνθήκες πτήσεως δι'οργάνων (IMC) υπό πλήρες σκότος, χωρίς ο ίδιος ο Κ1 ή ύστερα από απαίτηση του Ελεγκτού του Approach να μετατρέψει το σχέδιο πτήσεως σε IFR (Instrument Flight Rules).

Στις 16:20:19 το EKAB2 πετώντας ΝΔ της Κέας αρχίζει σταδιακή κάθοδο από τα 2100 ft για να οριζοντιώσει στα 1500 ft την 16:23:29 ήτοι 51 sec πριν την πτώση του.

Στις 16:24:16 ο Κ1 του EKAB2 εξακολουθώντας να πετάει με κανόνες πτήσεως VFR χωρίς καν την ύπαρξη των αναγκαίων προϋποθέσεων και αντιμετωπίζοντας τα έντονα φαινόμενα τα οποία παρατηρούνται εντός, στις παρυφές ή ακριβώς κάτω από μια καταιγίδα, ήτοι **ισχυρές αναταράξεις, αστραπές, ισχυρά καθοδικά ρεύματα και ισχυρή βροχόπτωση ή χαλάζι**, αποφασίζει να αλλάξει πορεία 180°, προκειμένου να αποφύγει τον καιρό.

Ο καιρός της περιοχής κατά τη συγκεκριμένη ώρα σύμφωνα με τις καταθέσεις δύο πεπειραμένων χειριστών της Ολυμπιακής Αεροπορίας, που πετούσαν στην ίδια χρονική στιγμή “ήταν εξαιρετικά δυσμενής και απροσπέλαστος” με ισχυρότατες αναταράξεις “μέχρις απώλειας ελέγχου του Α/Φ”, ισχυρή παγοποίηση και ηλεκτρικές εκκενώσεις (αστραπές, κεραυνούς και ηυξημένο στατικό ηλεκτρισμό). Ο ίδιος καιρός επικρατούσε και στην Αίγινα προς την οποία κατευθυνόταν το Ε/Π, όπως είχε τονισθεί από τον ελεγκτή του Approach κατά την πρώτη του R/T επαφή με το EKAB2 στις 16:13:21.

Αναμφίβολα η έλλειψη προετοιμασίας του Κ1 για την μετατροπή των κανόνων πτήσεως από VFR σε IFR και η αιφνίδια πτήση του Ε/Π στο απαγορευτικό και λίαν επικίνδυνο περιβάλλον της δίνης μιας καταιγίδας τον ανησύχησε σε μεγάλο βαθμό, όπως προκύπτει από την προσπάθειά του να εκτελέσει σταδιακές και με μεγάλο βαθμό στροφής, αλλαγές πορείας 45° , 75° και 98° , με στόχο να

αποφύγει την κακοκαιρία και να αναζητεί οπτικά συγκριτικά σημεία επί του εδάφους, ώστε να συνεχίσει ασφαλέστερα την υπό συνθήκες IMC επικίνδυνη VFR πτήση του.

Στις 16:24:20 το Ε/Π εξαφανίστηκε από τις οθόνες των τριών RADARs του συστήματος PALLAS(Ελληνικού, Υμητού και Μερέντα) ενώ βρισκόταν σε συνεχή αριστερή στροφή σε ύψος 1700 ft, πορεία 016° και ταχύτητα 111 Kt. Στο σημείο εκείνο και μετά δεν υφίσταται εκπομπή του transponder στο RADAR Μερέντα.

Με αριστερή κλίση και μεγάλη γωνία βυθίσεως το Ε/Π προσέκρουσε με σφοδρότητα στην επιφάνεια της θαλάσσης. Κατά την πρόσκρουση απεκόπει το ουραίο τμήμα του, ενώ η καμπίνα διελύθει και βυθίστηκε αμέσως. Λόγω της σφοδρότητας της προσκρούσεως (άνω των 20 g's) οι ζώνες των επιβαινόντων έσπασαν, με αποτέλεσμα να επέλθει ο ακαριαίος θάνατός τους και τα σώματά τους να παρασυρθούν απ' τα θαλάσσια ρεύματα, μακράν του σημείου προσκρούσεως. Η ακριβής θέση προσκρούσεως του Ε/Π είναι 37° 33' Β και 24° 03' Α, της οποίας το βάθος είναι 248 μέτρα.

Στις 16:26:04, ήτοι 1 min και 44 sec μετά την εξαφάνιση του Ε/Π από την οθόνη του RADAR προσεγγίσεως και 5 min και 53 sec από της τελευταίας R/T επικοινωνίας του με το Ε/Π και μέχρι τις 16:31 ο ελεγκτής, διαπιστώνοντας προφανώς την εξαφάνιση του στόχου του Ε/Π απ' την οθόνη του RADAR, καλεί συνεχώς (10 φορές) το Ε/Π χωρίς να λάβει απάντηση.

Από τις 16:32 έως 16:35 ο ελεγκτής του Approach και ο αντίστοιχος του ΚΕΠΑΘ αναζητούν την Υπηρεσία που θα κηρύξει το Ε/Π του ΕΚΑΒ σε «φάση κινδύνου», πράγμα το οποίο πραγματοποιήθηκε στις 16:35 από το ΚΕΠΑΘ.

1.2. Τραυματισμοί Προσώπων

Κατά την πρόσκρουση του Ε/Π στην επιφάνεια της θαλάσσης προξενήθηκαν οι εξής θανάσιμοι τραυματισμοί και των πέντε (5) επιβαινόντων.

Τραυματισμοί	Πλήρωμα	Επιβάτες	Άλλοι
Θάνατοι	Τέσσερα (4)	Ένας (1)	---

1.3. Ζημιές Ελικοπτέρου

Το Ε/Π μετά την βίαιη πρόσκρουσή του στην υδάτινη επιφάνεια κατεστράφη ολοσχερώς, τα δε συντρίμματά του ευρέθησαν σε δύο περιοχές, οι οποίες απέιχαν αλλήλων 23 μέτρα. Στην πρώτη βρέθηκαν το ρύγχος, ο πίνακας οργάνων, το στροφείο, ο μηχανισμός μεταδόσεως κινήσεως (transmission), οι δύο κινητήρες και ο θάλαμος διακυβερνήσεως. Στη δε δεύτερη ο θάλαμος επιβατών και το ουραίο στροφείο. Περιμετρικά των δύο μεγάλων συγκεντρώσεων συντριμμάτων και σε απόσταση 120 μέτρων βρέθηκαν μικρότερα εξαρτήματα του Ε/Π. Τα μεταλλικά τμήματα είχαν υποστεί σοβαρές και εκτεταμένες ζημιές, έφεραν δε εμφανείς οξειδώσεις, συνεπεία της πολυήμερης παραμονής τους στον πυθμένα της θάλασσας (30 ημέρες περίπου).

1.4. Άλλες ζημιές

Επακόλουθο της συντριβής του Ε/Π στη θάλασσα ήταν να καταστραφούν ή απωλεσθούν άπαντα τα ιατρικά όργανα ή εργαλεία, τα οποία υπάρχουν στο Ε/Π σε όλες τις αεροδιακομιδές.

1.5. Πληροφορίες επιβαινόντων

1.5.1. Κυβερνήτης (Κ1)

Ο Κ1 ήτο ηλικίας 54 ετών. Είχε αποφοιτήσει από την σχολή του Φροζινόνε και είχε υπηρετήσει αρχικά ως χειριστής στρατιωτικών Ε/Π.

Στις 16-3-1977 πήρε το υπ'αριθμ.523 Πτυχίο Επαγγελματία Χειριστή Ε/Π της Ιταλικής ΥΠΑ, το οποίο αναγνωρίστηκε από την ΥΠΑ Ελλάδος, σύμφωνα με το άρθρο 9 το Β.Δ. 636/72, με το υπ'αριθ. Μητρώου 1378 Πιστοποιητικό Αναγνωρίσεως. Με το εν λόγω Πιστοποιητικό, το οποίο ίσχυε από 23-11-2000 έως 9-3-2001 εξουσιοδοτείτο να ασκεί τα εκ του πτυχίου του απορρέοντα δικαιώματα, ήτοι να ασκεί καθήκοντα Κ1 σε Ε/Π Α109 Ε του ΕΚΑΒ, υπό τον όρο ότι το αναγνωρισθέν πτυχίο του ως και το Πιστοποιητικό Υγείας θα βρίσκονται σε ισχύ.

Πλέον των ανωτέρω, η ειδικότητά του Πτήσης Δι' Οργάνων (ΠΔΟ/ IFR) είχε ανανεωθεί στις 10-3-2000 και ίσχυε μέχρι 9-3-2001.Το Πιστοποιητικό Υγείας είχε εκδοθεί από το Ινστιτούτο Υγείας της

Νάπολι στις 11-9-2000 και ίσχυε μέχρι 10-3-2001. Τέλος είχε διατεθεί σε υπεύθυνα καθήκοντα Κ1 σε Ε/Π τύπου AGUSTA 109 στις 1-12-1994, διέθετε Πιστοποιητικό Ραδιοτηλεφωνίας στην Αγγλική γλώσσα και ήταν Ελεγκτής - Εξεταστής Αέρος (CAE-R-80) και Ελεγκτής – Εκπαιδευτής (PAE 108).

Από το 1980 έως το 1990 εργάσθηκε στην εταιρεία ELIAPLI, επιφορτισμένος με τα καθήκοντα του Αρχιχειριστού από 1984-1986 και του Επιχειρησιακού Διευθυντού από το 1986 έως το 1988. Από δε το 1990 έως το 1995 στην εταιρεία CROCE ALATA S.p.A. με αποστολές διασώσεως δι' ελικοπτέρων με Ε/Π BK 117 και A-109 και παράκτιες (off-shore) στις Συρρακούσες με Ε/Π A-109. Στην HELITALIA S.p.A. εργαζόταν από το 1995 σε πτήσεις διασώσεως δι' ελικοπτέρου υπέργειες και παράκτιες.

Κατά την διάρκεια της σταδιοδρομίας του είχε πετάξει τους τύπους Ε/Π : A-109, AB47, AB204B-205B-212-412-BK117, AS350, SA315B-316B-319B, η δε συνολική πτητική του εμπειρία ήταν η κάτωθι:

Γενικό σύνολο ωρών σε Ε/Π	7566h:50min
Σύνολο επί Ε/Π A -109	215h:00min
Σύνολο επί Ε/Π A-109 E	33h:30min
Σύνολο ωρών IFR	280h:45min
Σύνολο νυκτερινών πτήσεων	150h:13min
Σύνολο ωρών τελευταίου έτους	202h:00min
Σύνολο ωρών τελευταίου εξαμήνου	93h:00min
Σύνολο ωρών τελευταίου τριμήνου	55h:00min
Σύνολο ωρών τελευταίου μηνός	35h:50min
Σύνολο ωρών νυκτερινών πτήσεων τελευταίου μηνός	01h:25min
Σύνολο ωρών τελευταίου μηνός άνωθεν θαλάσσης	10h:00min
Σύνολο ωρών IFR τελευταίου μηνός	04h:00min

Παράλληλα με τα χειριστικά του καθήκοντα ασκούσε τα καθήκοντα του Διευθυντή Πτητικής Εκμετάλλευσης (ΔΠΕ) της HELITALIA με έδρα τη Φλωρεντία της Ιταλίας, όπου και διέμενε μόνιμα. Είχε περιορισμένη γνώση της Αγγλικής γλώσσας, αγνοούσε δε παντελώς την Ελληνική.

Συνεπεία της μικρής παραμονής του στην Ελλάδα – μία εβδομάδα ανά μήνα περίπου – κατά την διάρκεια της οποίας εκτελούσε πτήσεις αεροδιακομιδών, εν πτήσει ελέγχους κ.λ.π. εξετέλει τα καθαρώς διοικητικά του καθήκοντα υπό συνθήκες πίεσεως χρόνου, με

αποτέλεσμα να μένουν ανεπίλυτα τρέχοντα οργανωτικά και διοικητικά προβλήματα.

Η γενική χειριστική πείρα του ήταν αρκετά ικανοποιητική, πλην όμως η εμπειρία του σε πτήσεις εντός καιρού ή νύχτα και μάλιστα άνωθεν του Αιγαίου ήταν πολύ περιορισμένη. Την δυσκολία του μάλιστα στις πτήσεις αυτές μετέφερε ο ίδιος σε φιλική συζήτηση με τον Ελεγκτή του Α/Δ Σύρου στην Ιταλική γλώσσα.

1.5.2. Συγκυβερνήτης (K2)

Ο K2, ηλικίας 45 ετών, είχε καταταγεί στον Ελληνικό Στρατό ως Χειριστής Ειδικής Μονιμότητας (ΧΕΜ), βάσει του Ν.324/1976 και αποστρατεύθηκε αυτεπάγγελα την 28-9-1998 με τον βαθμό του Ταγματάρχου.

Του απενεμήθη Πτυχίο Χειριστού Ε/Π σε ΟΗ-13Η και ΑΒ-205 από την Αεροπορία Στρατού την 9-2-1980. Κατά την 18ετή παραμονή του στις τάξεις του Στρατού – όπως προκύπτει από χορηγηθείσα βεβαίωση – συμπλήρωσε 1700 ώρες πτήσεως επί Ε/Π ΑΒ205, ήτοι 1250 ως Κυβερνήτης και 450 ως Συγκυβερνήτης. Κατά την διάρκεια της παραμονής του στον ΕΣ και μετά 2ετή φοίτηση σε σχολείο της ΕΜΥ απέκτησε το πτυχίο του Προγνώστου Μετεωρολόγου Β΄ τάξεως.

Στις 12-1-2000 ιπταθείς με εξεταστή της ΥΠΑ κρίθηκε ικανός σαν Κυβερνήτης Ε/Π Β-47G. Εξετάστηκε εν πτήσει επίσης στο Ε/Π Β-47G, που δεν είναι εφοδιασμένο με ραδιοβοηθήματα (ILS, VOR, ADF) και του απενεμήθη ειδικότητα Πτήσεως Δι' Οργάνων (Π.Δ.Ο.).

Την επομένη του απενεμήθη το υπ' αριθμ.330 πτυχίο Επαγγελματία Χειριστή Στροφειοπτέρων με ικανότητα τύπου στα Ε/Π ΑΒ-205, ισχύος μέχρι 12-1-2001 και ειδικότητα ΠΔΟ με λήξη την 12-1-2001.

Το Πιστοποιητικό Ισχύος Πτυχίου του (ΠΠΙ) το είχε ανανεώσει την 12-1-2001, με ισχύ μέχρι την 12-1-2002. Την ίδια ημέρα (12-1-2001, ημέρα Παρασκευή) εξετάστηκε από τον ΔΠΕ για ανανέωση της ειδικότητάς του σε ΠΔΟ με επιτυχία. Το φύλλο βαθμολογίας του όμως δεν εστάλη στην ΥΠΑ, λόγω των αργιών του Σαββατοκύριακου, καθ' ό έλαβε χώρα το ατύχημα.

Από τις 31-8-2000 έως 15-9-2000 παρακολούθησε Σχολείο Εδάφους της AGUSTA για τα Ε/Π Α109Ε και μεταξύ των ένδεκα μαθητών του σχολείου περάτωσε έβδομος με βαθμολογία 83%. Από την 18-9-

2000 έως και την 29-9-2000 συνέχισε την εκπαίδευση αέρος (5 ώρες και 5 λεπτά), προκειμένου να λάβει την ικανότητα του τύπου Ε/Π Α-109Ε από την ΥΠΑ. Στις 30-9-2000 υπέστη εν πτήση εξέταση σε Ε/Π Α-109Ε από τον εξουσιοδοτημένο εξεταστή της ΥΠΑ και πέτυχε βαθμολογία 85%. Η ικανότητα Κυβερνήτου στον εν λόγω τύπο Ε/Π του απενεμήθη στις 2-10-2000. Όμως παρά την χορήγηση ικανότητας Κυβερνήτου από την ΥΠΑ εκτελούσε καθήκοντα Κ2 στην HELITALIA, λόγω μη συμπληρώσεως των τυπικών κριτηρίων της Συμβάσεως μεταξύ ΕΚΑΒ – HELITALIA (minimum 2000 ώρες).

Κατά το τελευταίο τρίμηνο, κατά το οποίο εργαζόταν στην HELITALIA είχε συμπληρώσει 73 ώρες και 50 λεπτά με Ε/Π Α-109Ε. Το σύνολο ωρών του τελευταίου μηνός ήταν 40 h 30 min, μεταξύ των οποίων 12 h 30 min ΠΔΟ και 8 h 10 min νυκτερινές πτήσεις.

Από τα υπάρχοντα στο φάκελλό του στοιχεία προκύπτει ότι ήταν χειριστής μέσου όρου. Από απόψεως προσωπικότητας ήταν ηπίων τόνων, πειθαρχικός και σύμφωνα με μαρτυρίες συναδέλφων του εκτιμούσε ιδιαίτερα την επαγγελματική επάρκεια του Κ1 και ΔΠΕ. Υπήρξε ένας εκ των τριών χειριστών, οι οποίοι φέρονται ως προσυπογράψαντες την αναφορά Κ1, η οποία υπεβλήθη στη HELITALIA στις 31-10-2000 και ανεφέρετο σε θέματα οικονομικά, προσωπικού, νομοθεσίας, απασχολήσεως, ορίων καιρού και νυκτερινών πτήσεων των Ε/Π του ΕΚΑΒ. Επί πλέον είχε εκφράσει τους φόβους του – μέσω της αναφοράς του συναδέλφου του - για θέματα απτόμενα της ασφάλειας των πτήσεων.

1.5.3. Λοιπά μέλη Πληρώματος.

Δεν έχει εφαρμογή.

1.6 Πληροφορίες ελικοπτέρου

1.6.1 Ε/Π SX-HDT

- α. Το ως άνω Ε/Π, τύπου AGUSTA A 109 E, με S/N 11066 κατασκευάστηκε στην Ιταλία τον Οκτώβριο του 1999. Είχε Μέγιστο Βάρος Απογείωσης (maximum take off weight) 2850 Kg και σύνολο ωρών πτήσεως από κατασκευής 488 h 38 min. Είχε υποστεί επιθεώρηση 25 ωρών / 30 ημερών στις 27.12.00 με σύνολο ωρών πτήσεως 467 h 42 min, επιθεώρηση δε 150 ωρών /

12 μηνών στις 19.12.00 με την συμπλήρωση 442 h 50 min πτήσεως από κατασκευής.

- β. Η συντήρηση του Ε/Π εκτελείτο σύμφωνα με το εγκεκριμένο από την ΥΠΑ της Ιταλίας (ENAC), πρόγραμμα συντηρήσεως, το οποίο περιέχεται στο Εγχειρίδιο Συντηρήσεως DOC No A109 E-MP-006 και περιελάμβανε:

(1) Επιθεωρήσεις σκάφους

Προ πτήσεως(preflight)	επιθεώρηση
Ημερήσια	"
25 ωρών/30 ημερών	"
150 ωρών / 12 μηνών (ετήσια)	"
600 ωρών	"
2400 ωρών	"

(2) Ειδικές επιθεωρήσεις σκάφους

75 ωρών	επιθεώρηση
300 ωρών	"
300 ωρών / 12 μηνών	"
900 ωρών	"
900 ωρών/36 μηνών	"
1200 ωρών	"
1800 ωρών/72 μηνών	"
10 ετών	"
12 ετών	"

- γ. Από τον ενδελεχή έλεγχο των μητρώων-έντυπων συντηρήσεως του Ε/Π (Helicopter Log Book) προκύπτει, ότι όλες οι προβλεπόμενες συντηρήσεις είχαν εν χρόνω εκτελεστεί. Εν τούτοις στο συγκεντρωτικό έντυπο των επιθεωρήσεων δεν είχαν καταχωρηθεί οι μετά την 31.10.00 και σε σύνολο ωρών 350 h 00 min εκτελεσθείσες επιθεωρήσεις.
- δ. Όσον αφορά τις εκδοθείσες από την κατασκευάστρια εταιρία (AGUSTA) τροποποιήσεις, είχαν πραγματοποιηθεί όλες πλην μιας (Bollettino Technico No 109 EP - 16), η οποία αφορούσε την αντικατάσταση του μηχανισμού ανοίγματος της συρόμενης πόρτας της καμπίνας των επιβατών με σύστημα διπλής ενέργειας (pull and turn), προκειμένου να αποφεύγεται ακούσια ενεργοποίηση των εσωτερικών χειρολαβών και η οποία έπρεπε να γίνει μέχρι 31.3.01.

1.6.2. Κινητήρες

- α. Το Ε/Π έφερε δύο κινητήρες τύπου PW206C με S/N PCE-BCO 145 για τον Νο 1 και S/N PCE-BCO 142 για τον Νο 2, οι οποίοι είχαν κατασκευασθεί από την εταιρεία Pratt & Whitney Canada.
- β. Οι κινητήρες κατασκευάστηκαν από την ως άνω εταιρία την 28.9.99 και 29.9.99 αντιστοίχως και τοποθετήθηκαν επί του συγκεκριμένου Ε/Π με μηδέν ώρες πτήσεως. Αμφότεροι είχαν συμπληρώσει συνολικά 488 h 38 min πτήσεως μέχρι τη στιγμή του ατυχήματος. Η τελευταία προγραμματισμένη συντήρηση 12 μηνών είχε εκτελεσθεί από την HELITALIA την 29.11.00 σε γενικό σύνολο ωρών πτήσεως 395 h 35 min. Επίσης είχε εκτελεσθεί επιθεώρηση 100 ωρών στις 23.11.00 και σύνολο ωρών 394 h 15 min.
- γ. Η συντήρηση των κινητήρων του Ε/Π - όπως και του σκάφους - εκτελείτο σύμφωνα με το εγκεκριμένο από την ENAC Εγχειρίδιο Συντηρήσεως DOC No A109E - MP - 006 και περιελάμβανε:

(1) Επιθεώρηση κινητήρων

100 ωρών	επιθεώρηση
600 ωρών	"
12 μηνών	"

(2) Ειδικές Επιθεωρήσεις κινητήρων

10 ωρών	επιθεώρηση
25 ωρών	"

- δ. Από τον έλεγχο των μητρώων-εντύπων συντηρήσεως (engine log book) ουδεμία εκκρεμότητα, όσον αφορά προγραμματισμένη συντήρηση κινητήρων διαπιστώθηκε.
- ε. Οι κινητήρες είχαν υποστεί συντήρηση τριμήνου αποθηκεύσεως από 2.2.00 έως 8.5.00, οπότε και αποδεσμεύθηκαν μετά από δοκιμαστική πτήση της AGUSTA την 8.6.00.

1.6.3. Πλοϊμότητα

- α. Στις 21.1.2000 εξεδόθη από την ENAC το υπ' αριθμ. N.14114/e Πιστοποιητικό Πλοϊμότητας του ελικοπτέρου για Εξαγωγή (Airworthiness Certificate for Export).
- β. Στις 12.6.00 χορηγήθηκε απ' την ΥΠΑ το υπ' αριθ. 812 Πιστοποιητικό Πτητικής Ικανότητας του Ε/Π στην κατηγορία Β ΟΜΑΣ (β) - Κανονικό Στροφειόπτερο .
- γ. Τέλος το υπ' αριθ. 48 Πιστοποιητικό Νηολόγησης του Ε/Π ιδιοκτησίας του Υπουργείου Υγείας και Πρόνοιας / ΕΚΑΒ, εκδόθηκε από την ΥΠΑ την 28.6.00.

1.6.4 Ραδιοβοηθήματα

Το Ε/Π SX-HDT διέθετε τα εξής ραδιοβοηθήματα: VHF / COMM - VOR/LOC - DME - GS / MARKER - ADF - TRANSPONDER - WEATHER RADAR.

Όλα τα παραπάνω ραδιοβοηθήματα είχαν ελεγχθεί από την Technologie Aeronautique Servizi Supporto (TASS) την 15.11.00 και είχε διαπιστωθεί η καλή και άνευ περιορισμών λειτουργία τους.

Ειδικότερα, το Ε/Π ήταν εξοπλισμένο με RADAR καιρού τύπου 2000 Bendix/King , το οποίο είχε εμβέλεια 240 ναυτ. μίλια με κυριότερα χαρακτηριστικά τα εξής:

- α. Η οθόνη εμφανίζει τους στόχους με διαφορετικά χρώματα αναλόγως της εντάσεώς τους, αρχής γενομένης, από το μαύρο χρώμα, το οποίο αντιστοιχεί σε έλλειψη στόχου και περαιτέρω διαβαθμίσεις, οι οποίες παρίστανται με τα χρώματα πράσινο, κίτρινο, κόκκινο και πορφυρούν, το οποίο και αντιπροσωπεύει τον πυρήνα ενός καταιγιδοφόρου νέφους με εξαιρετικά έντονα χαρακτηριστικά.
- β. Περιοχές, οι οποίες στην οθόνη του RADAR εμφανίζονται με απότομη εναλλαγή των χρωμάτων πρέπει να αποφεύγονται, διότι σ' αυτές επικρατούν έντονες βροχοπτώσεις και ισχυρές αναταράξεις.

- γ. Η διείδυση του πτητικού μέσου σε στόχους, οι οποίοι απεικονίζονται στην οθόνη του RADAR με χρώμα κόκκινο ή πορφυρούν είναι σχεδόν απαγορευτική για τον κυβερνήτη, γιατί στην περιοχή αυτή επικρατούν πολύ ισχυρές αναταράξεις, ηλεκτρικές εκκενώσεις, ισχυρή βροχή ή χαλάζι και ισχυρή παγοποίηση, φαινόμενα, τα οποία είναι δυνατόν να προκαλέσουν την κράτηση των κινητήρων ή και την διάλυση του σκάφους.
- δ. Πέραν όμως της αποφυγής διεισδύσεως στο κέντρο στόχων, οι οποίοι απεικονίζονται με ερυθρόν ή πορφυρόν χρώμα στην οθόνη του RADAR, προσπάθεια των κυβερνητών οιωνδήποτε πτητικών μέσων είναι να αποφεύγουν την προσέγγιση παρόμοιων στόχων εγγύτερα των 20 ναυτ. μιλίων, διότι και μέχρι της αποστάσεως αυτής είναι αισθητά τα φαινόμενα της καταιγίδας.
- ε. Ανεξάρτητα όμως των προαναφερθέντων γενικών κανόνων, η ορθή ερμηνεία της απεικονίσεως των καιρικών φαινομένων στην οθόνη του RADAR προϋποθέτει άριστη γνώση του συγκεκριμένου οργάνου και μεγάλη εμπειρία του Κυβερνήτη.

1.7. Μετεωρολογικές Πληροφορίες

Κατά την ώρα του ατυχήματος, στην περιοχή επικρατούσε νεφοσκεπής καιρός με χαρακτηριστική παρουσία καταιγιδοφόρων νεφών, ισχυρών καταιγίδων με φαινόμενα ισχυρής βροχής, πολύ περιορισμένης ορατότητας, μέτριων έως ισχυρών αναταράξεων και ανέμους Β.ΒΑ. σχεδόν θυελλώδεις έως θυελλώδεις (7-8B), οι οποίοι πρόσκαιρα ξεπερνούσαν τα 9B. Στην περιοχή του Α/Δ Ελληνικού σημειώθηκαν ριπές ανέμου μέχρι 11B.

1.8. Αεροναυτιλιακά Βοηθήματα

1.8.1. Ραδιοβοηθήματα

Τα Ραδιοβοηθήματα της περιοχής του δρομολογίου του Ε/Π, VOR/DME Αθήνας, NDB Καβουρίου, NDB Αίγινας, NDB Σουνίου, VOR/DME Κέας και ILS Αθηνών ήταν εν ενεργεία.

1.8.2. Radar περιοχής Αθηνών

1.8.2.1. Την ώρα του ατυχήματος η κατάσταση των RADAR ήταν όπως ακολουθεί:

- α. RADAR Υμηττού (PSR και SSR) εν ενεργεία
- β. RADAR Πάρνηθας (Mambo) ,ανήκει στην Πολεμική Αεροπορία (ΠΑ), εκτός λειτουργίας.
- γ. RADAR Μυκόνου (Μούσα), ανήκει στην ΠΑ, εκτός λειτουργίας.
- δ. RADAR Ελληνικού (PSR και SSR) ATARS εν ενεργεία
- ε. RADAR Μερέντα, Α/Δ Ελ. Βενιζέλος (SSR), εν ενεργεία.
- στ. Σύστημα PALLAS εν ενεργεία.

1.9. Επικοινωνίες

Δεν είχαν ενεργοποιηθεί, όπως προβλεπόταν, επικοινωνίες, με δύο πομποδέκτες UHF και δύο VHF και αντίστοιχους αναμεταδότες, συμβατούς με τα επικοινωνιακά μέσα των Ε/Π επ'ωφελεία των επιχειρησιακών αναγκών. Επίσης δεν είχε ενεργοποιηθεί η απ'ευθείας και σε συνεχή βάση (on line – real time) επικοινωνία με την ΕΜΥ για λήψη μετεωρολογικών δεδομένων.

Η επικοινωνία των πληρωμάτων με το Γραφείο Επιχειρήσεων υλοποιείτο μέσω κινητής τηλεφωνίας.

1.9.1. Επικοινωνία Ε/Π και Υπηρεσιών Εναέριας Κυκλοφορίας.

Το πλήρωμα του Ε/Π κατά την διάρκεια της αποστολής του είχε πρόβλημα επικοινωνίας με το FIC/VFR και συγκεκριμένα δεν είχε συνεχή και αμφίδρομη επικοινωνία.

Η επικοινωνία μεταξύ των Ελεγκτών, εξ απόψεως αποτελεσματικότητας, ήταν ικανοποιητική, όχι όμως η προβλεπόμενη υπό των κανονισμών του ICAO, από πλευράς φρασεολογίας.

1.9.2. VOLMET –ATIS

Το VOLMET και ATIS ήταν εν λειτουργία και εξέπεμπαν στις συχνότητες 127.8 MHz και 123.4 MHz αντίστοιχα τις πληροφορίες καιρού. Το μαγνητόφωνο του ATIS διαπιστώθηκε ότι δεν λειτουργούσε, λόγω βλάβης και δεν είχε καταγράψει καμία εκπομπή. Από το Έντυπο Αναγραφής Πληροφοριών ATIS του ΠΕΑ Αθηνών προκύπτει, ότι οι εκπεμπόμενες μέσω ATIS μετεωρολογικές πληροφορίες δεν βασίζοντο αποκλειστικά στις λαμβανόμενες από την ΕΜΥ μετεωρολογικές πληροφορίες, αλλά και στις προσωπικές εκτιμήσεις των αρμοδίων ελεγκτών εναερίου κυκλοφορίας.

Η μαγνητοταινία του VOLMET καταστράφηκε σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από την ΥΠΑ, λόγω μη έγκαιρης δέσμευσής της.

1.9.3. Μαγνητόφωνο Α/Δ Μυκόνου.

Το μαγνητοφωνούμενο τηλέφωνο (VAR) δεν λειτουργούσε λόγω βλάβης του δικτύου του ΟΤΕ. Στην ταινία του τηλεφώνου αυτού έπρεπε να είχε καταγραφεί ενδεχόμενη συνομιλία μεταξύ του ελεγκτού του Α/Δ Μυκόνου και του ελεγκτού του Πύργου Αθηνών.

1.10. Πληροφορίες Αεροδρομίου.

Το πλήρωμα χρησιμοποίησε τον Κρατικό Αερολιμένα Αθηνών για Α/Γ, το Α/Δ της Μυκόνου για ανεφοδιασμό και Α/Γ και το Ε/Δ Πάτμου για Π/Γ – παραλαβή ασθενούς και Α/Γ. Για όλους τους παραπάνω χώρους δεν υφίστανται άλλες παρατηρήσεις εκτός του ότι η τηλεφωνική γραμμή FIC/VFR και Α/Δ Μυκόνου ήταν εκτός λειτουργίας με αποτέλεσμα το FIC/VFR να χρησιμοποιεί το AIR GROUND ως ενδιάμεσο, προκειμένου να επικοινωνήσει με το Α/Δ Μυκόνου και το ΕΚΑΒ2.

1.11 Αποτυπωτές Πτήσεως

Το Ε/Π δεν φέρει Καταγραφέα Φωνής Θαλάμου Διακυβερνήσεως (CVR) και Καταγραφέα Στοιχείων Πτήσης (Flight Data Recorder, FDR), είναι όμως εφοδιασμένο με δύο ηλεκτρονικές μονάδες (μία για κάθε κινητήρα) καταγραφής της λειτουργίας των κινητήρων του. Από την ανάλυση των δεδομένων των μονάδων αυτών, από την Hamilton Sundstrand δεν διαπιστώθηκε η καταγραφή κάποιου προβλήματος από την τελευταία εκκίνηση των κινητήρων μέχρι την πτώση του Ε/Π.

1.12 Πληροφορίες Συντριμμάτων και Πρόσκρουσης

Το Ε/Π κατά την πρόσκρουσή του στη θάλασσα κόπηκε σε δύο μεγάλα τμήματα και καταστράφηκε ολοσχερώς.

Στο πρώτο τμήμα περιλαμβάνονται το ρύγχος, ο πίνακας οργάνων, το στροφέιο, το σύστημα μετάδοσης κινήσεως (transmission), οι δύο κινητήρες και ο θάλαμος διακυβέρνησης. Στο δεύτερο τμήμα περιλαμβάνονται το οπίσθιο μέρος του θαλάμου επιβατών μαζί με το ουραίο στροφέιο. Περιμετρικά των ανωτέρω υπήρχαν διασκορπισμένα μικρότερα αντικείμενα. Τα μεταλλικά μέρη του Ε/Π είχαν υποστεί σοβαρές και εκτεταμένες ζημιές καθώς και

στρεβλώσεις, συνεπεία της σφοδρής σύγκρουσης. Λόγω δε της παραμονής στη θάλασσα είχαν οξειδωθεί.

Οι ζώνες ασφαλείας και μία πόρπη ζώνης ευρέθησαν θραυσμένες. Εξ αυτού τεκμαίρεται ότι οι επιταχύνσεις υπερέβησαν τα 16 έως 20 g που είναι τα όρια αντοχής των.

1.13 Ιατρικές και Παθολογικές πληροφορίες

Οι πέντε επιβαίνοντες του Ε/Π απώλεσαν την ζωή τους ακαριαία κατά την πρόσκρουσή του στη θάλασσα. Κατά την ανέλκυση των συντριμμάτων του από την θάλασσα βρέθηκε μέρος των οστών του Κ1. Το πτώμα της ιατρού σε αποσύνθεση εξεβράσθη στην περιοχή Κισσάμου της Κρήτης, τα δε πτώματα των υπολοίπων επιβαινόντων δεν ανευρέθησαν.

1.14 Πυρκαϊά

Δεν έχει εφαρμογή

1.15 Διαδικασίες επιβίωσης

Στις 16:35 το ΚΕΠΑΘ ενημέρωσε το Κέντρο Επιχειρήσεων του ΕΚΣΕΔ για απώλεια του Ε/Π από το Radar προσεγγίσεως στη θαλάσσια περιοχή 7 ναυτ. μίλια νοτίως του Σουνίου σε ύψος 2000 ποδών.

Στις 16:43 το ΚΕΠΑΘ κηρύσσει το Ε/Π σε φάση κινδύνου και το ΕΚΣΕΔ δίδει εντολή σε ιπτάμενα και πλωτά μέσα της δικαιοδοσίας του για έρευνα και διάσωση.

Στην έρευνα έλαβαν μέρος Ε/Π της Π.Α., μέσα του Λιμενικού Σώματος(Λ/Σ), του Πολεμικού Ναυτικού(Π/Ν), σκάφη της ακτοπλοΐας, μέσα της Ελληνικής Αστυνομίας(ΕΛΑΣ), ναυαγοσωστικά, ιδιωτικά πλωτά κλπ. Από τις έρευνες των παραπάνω μέσων εντοπίστηκαν μερικά επιπλέοντα συντρίμματα του Ε/Π. Το μεγαλύτερο μέρος των συντριμμάτων του Ε/Π εντοπίσθηκε την 19η Ιανουαρίου του 2001 στη θαλάσσια περιοχή με συντεταγμένες 37° 33' 3416'' Β, 24° 03' 1735'' Α σε βάθος 248,20 μ. και 37° 33' 4050'' Β – 24° 03' 1968'' Α σε βάθος 247,70 μ. (Παραρτήματα Β&Γ) Τα δύο σημεία των κύριων συντριμμάτων είχαν μεταξύ τους απόσταση 23 μ. και μικρότερα συντρίμματα ήταν διασκορπισμένα σε απόσταση μέχρι 120μ. Τα μέρη του Ε/Π ανελκύσθηκαν με κατάλληλα μέσα μετά από

πολυήμερες προσπάθειες, που άρχισαν την 6 Φεβ. 2001 και περατώθηκαν την 9 Μαρ. 2001, λόγω της δυσκολίας του εγχειρήματος.

1.16 Δοκιμές και Έρευνες.

1.16.1 Εξαρτήματα

Στα παρακάτω εξαρτήματα: M/R Pitch Link, M/R Dampers, Laver Fixed Scissor Level, Lower RH Bracket, Actuator Rod Lower End, Servoactuator Lower Attachment και Attachment Fittings, έγινε εργαστηριακός έλεγχος στο Κέντρο Έρευνας Τεχνολογίας Αεροπορίας (ΚΕΤΑ) και προέκυψε, ότι όλες οι επιφάνειες θραύσης των εξαρτημάτων είχαν χαρακτηριστικά απότομης θραύσης, που είχε προέλθει από επιβολή κρουστικών και καμπτικών φορτίων, ενώ παρατηρήθηκαν και έντονα ίχνη διάβρωσης.

Από την εξέταση της λυχνίας του ακροπτερυγίου διαπιστώθηκε, ότι το νήμα πυράκτωσης της λυχνίας είχε θραυσθεί σε εφελκυσμό με χαρακτηριστικά όλκιμης θραύσης. Επειδή το υλικό κατασκευής του νήματος είναι από βολφράμιο, το οποίο σε χαμηλές θερμοκρασίες παρουσιάζει χαρακτηριστικά ψαθυρού υλικού συνάγεται, ότι το νήμα πριν τη θραύση της λυχνίας ήταν πυρακτωμένο, πράγμα το οποίο αποτελεί ισχυρή ένδειξη λειτουργίας του ηλεκτρικού συστήματος του Ε/Π.

1.16.2 Όργανα Πτήσεως

Το Κρατικό Εργοστάσιο Αεροπλάνων (ΚΕΑ) μετά την εξέταση των οργάνων :

- Τεχνητός Ορίζοντας (Attitude Reference Indicator)
- Ταχύμετρο (Airspeed Indicator)
- Υψόμετρο (Altimeter Indicator)
- Ενδείκτης Ανόδου-Καθόδου (Vertical Speed Indicator)
- Γυρομαγνητική Πυξίδα (Horizontal Situation Indicator)
- Ραδιοϋψόμετρο (Radio Altimeter)

Διαπίστωσε ότι:

- α.** Η σφαίρα του ορίζοντα ήταν σταματημένη σε αριστερή κλίση 30° και βύθιση 30° (Παράρτημα Δ)με οξειδωμένο και διαβρωμένο τον μηχανισμό της, λόγω της παραμονής στη θάλασσα.

- β. Το ταχύμετρο ήταν χτυπημένο στο μπροστινό μέρος χωρίς να υπάρχουν ζημιές στο μηχανισμό του και η ένδειξή του ήταν μηδέν (0) που κρίνεται φυσιολογική.
- γ. Το υψόμετρο ήταν κατεστραμμένο με αλλοιώσεις των τυμπάνων και παραμόρφωση του μηχανισμού του με έντονα ίχνη διάβρωσης. Η ένδειξή του ήταν στα 220 πόδια και η βαρομετρική πίεση στα 1011 hPa χωρίς να καταστεί δυνατόν να εκτιμηθεί εάν οι ενδείξεις αυτές υπήρχαν ή διαμορφώθηκαν με την πρόσκρουση.
- δ. Ο ενδείκτης ανόδου - καθόδου έφερε κατεστραμμένη τη βελόνη ένδειξης, το τύμπανο ήταν παραμορφωμένο και ο μηχανισμός βρέθηκε σταματημένος στη θέση Max Down (μέγιστο καθόδου). Επίσης παρατηρήθηκε διάβρωση σε όλο το όργανο.
- ε. Τα όργανα οριζόντιας στάσης και το ραδιο-υψόμετρο ήταν διαβρωμένα με χτυπήματα και αλλοιώσεις που είχαν καταστρέψει τα βασικά στοιχεία ανάγνωσης.

1.16.3 Κινητήρες

Οι κινητήρες εστάλησαν στην P&W Canada, προκειμένου να εξετασθεί η κατάστασή τους πριν την πρόσκρουση του Ε/Π. Μετά τους ελέγχους που έγιναν, προέκυψε ότι οι κινητήρες λειτουργούσαν χωρίς προβλήματα.

1.16.4 Transponder

Σχετικά με την απώλεια εκπομπής σήματος από το transponder, η κατασκευάστρια εταιρεία αναφέρει τις παρακάτω περιπτώσεις που μπορεί να συνέβησαν:

- α. Απώλεια ηλεκτρικής τροφοδότησης.
- β. Βλάβη συστήματος κεραίας ή τροφοδοτικού ομοαξονικού καλωδίου.
- γ. Ατμοσφαιρικές παρεμβολές με επαγωγή υψίσυχνης τάσης στην λειτουργική συχνότητα της συσκευής (1,3 GHz).
- δ. Πτώση κεραυνού

Από την εξέταση των μεταλλικών συντριμμάτων και μέτρηση του μαγνητικού πεδίου αυτών, διαπιστώθηκε ότι δεν υπήρξε πτώση κεραυνού επί του Ε/Π.

Οι περιπτώσεις (β) και (γ) δεν κατέστη δυνατόν να διερευνηθούν λόγω πλήρους καταστροφής του Ε/Π. Η απώλεια ηλεκτρικής τροφοδότησης δεν φαίνεται πιθανή.

1.16.5 Καύσιμα

Δείγματα του καυσίμου JET A- 1 από τα βυτιοφόρα οχήματα, τα οποία είχαν εφοδιάσει με καύσιμο το Ε/Π, τόσο στο Α/Δ Αθηνών, όσο και στο Α/Δ της Μυκόνου απεστάλησαν στο Γενικό Χημείο του Κράτους (ΓΧΚ) προς εξέταση, πλην με το από 15.3.01 έγγραφό του το ΓΧΚ γνωστοποίησε μεν την ανάλυση του καυσίμου, χωρίς όμως να αποφανθεί περί της κανονικότητας με το αιτιολογικό, ότι δεν υπάρχουν επίσημες ελληνικές προδιαγραφές για το εν λόγω καύσιμο. Μετά από αυτό η διερεύνηση προέβη σε συγκρίσεις των ορίων τα οποία έδωσε η ανάλυση του ΓΧΚ, με εκείνα που αναφέρονται στο πιστοποιητικό ποιοτικού ελέγχου της Ιταλικής ESSO, το οποίο ζητήθηκε από την HELITALIA.

Από τις συγκρίσεις αυτές δεν προέκυψαν σοβαρές αποκλίσεις, όσον αφορά το ειδικό βάρος, το σημείο αναφλέξεως, της αποστάξεως της συγκεντρώσεως σε θείο και το δείκτη διαχωρισμού ύδατος.

Τούτο όμως δεν συνέβη και με την ηλεκτρική αγωγιμότητα, η οποία ήτο κάτω του ελαχίστου ορίου των 150 pS/m. Πλέον συγκεκριμένα, για μεν το δείγμα του Α/Δ Ελληνικού ήταν 88 pS/m, για δε το δείγμα του Α/Δ Μυκόνου 140 pS/m. Το γεγονός αυτό δεν είχε καμμία επίπτωση στο ατύχημα.

1.16.6 Λιπαντικά-Υδραυλικά υγρά

Το Ε/Π χρησιμοποιούσε λιπαντικό υγρό τύπου EXXON 2380 και υδραυλικό υγρό τύπου MIL - H - 5606. Πριν την Α/Γ είχε ελεγχθεί και συμπληρωθεί με την αναγκαία ποσότητα λιπαντικού-υδραυλικού υγρού.

Τόσο το λιπαντικό όσο και το υδραυλικό υγρό, με τα οποία ήταν εφοδιασμένο το Ε/Π κατά την ημέρα του ατυχήματος, δεν κατέσται δυνατόν να εντοπισθούν στο βυθό της θαλάσσης και να σταλούν προς εξέταση.

1.17 Οργανωτικές και Διοικητικές πληροφορίες

1.17.1 Εθνικό Κέντρο Άμεσης Βοήθειας (ΕΚΑΒ)

Το ΕΚΑΒ αποτελεί νομικό πρόσωπο δημοσίου δικαίου (ιδρυτικός ν.1579/95 άρθρο 7). Σκοπός του ο συντονισμός της παροχής, σε

έκτακτες περιπτώσεις ανάγκης, άμεσης βοήθειας και επείγουσας ιατρικής φροντίδας στους πολίτες και η μεταφορά τους στις μονάδες παροχής υπηρεσιών υγείας.

Η εξυπηρέτηση του ως άνω σκοπού μέχρι του Ιουνίου 2000 εγένετο από Α/Φ και Ε/Π των Ενόπλων Δυνάμεων και της Ολυμπιακής Αεροπλοΐας με ικανοποιητικά αποτελέσματα.

Αν και η οργανωτική δομή της διοικήσεως του ΕΚΑΒ (4 πρόσωπα οριζόμενα από τον Υπουργό Υγείας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων, 2 εκπρόσωποι της Τοπικής Αυτοδιοίκησης, 2 εκπρόσωποι των εργαζομένων στο ΕΚΑΒ και 1 εκπρόσωπος του Πανελληνίου Ιατρικού Συλλόγου) δεν παρείχε τα εχέγγυα σωστής λειτουργίας του δια πτητικών μέσων μεταφορικού έργου τούτου (ΕΚΑΒ), αποφασίσθηκε η προμήθεια δια του Υπουργείου Υγείας κ.λ.π. 5 Ε/Π και 2 Α/Φ για την εκτέλεσή του. Η σκέψη ήταν ορθή κατά βάση, αποδείχθηκε όμως στην πράξη ανεδαφική. Τούτο γιατί, ενώ η προμήθεια και η χρήση των ανωτέρω μέσων εναέριας μεταφοράς απέβλεπε στην ενδεδειγμένη εκάστοτε χρήση τούτων, ανάλογα με τις συνθήκες της αεροδιακομιδής ασθενών από τον τόπο της διαμονής τους στην κατάλληλη ιατρική μονάδα, είτε κατ' ιδίαν, είτε σε συνδυασμό μεταξύ τους, τελικώς παρελήφθησαν μόνον τα Ε/Π, αφού τα 2 Α/Φ κρίθηκαν ακατάλληλα και επεστράφησαν. Έτσι δεν ήταν δυνατή η συνδυασμένη χρήση των Ε/Π με Α/Φ, όταν τούτο επεβάλετο από τις τοπικές, καιρικές κ.λ.π. συνθήκες, εν όψει της ιδιομορφίας του ελλαδικού, ιδίως του νησιωτικού, χώρου.

Τα Ε/Π που δόθηκαν σε χρήση ήταν τύπου AGUSTA 109E Power, διασκευασμένα για αεροδιακομιδές, με χωρητικότητα 5 ατόμων και ικανότητα πτήσεων IFR, πλην δεν μπορούσαν να ίπτανται σε καιρό, όταν υπάρχει παγοποίηση, καθότι στερούνται αντιπαγωτικών συστημάτων. Γενικά πρέπει να θεωρηθούν κατάλληλα για τη χρήση για την οποία έγινε η προμήθειά τους. Όμως ο απαραίτητος για τη χρησιμοποίησή τους συνδυασμός με Α/Φ, όταν τούτο επεβάλετο, δεν ήταν δυνατός λόγω της μη υπάρξεως Α/Φ. Ως εκ τούτου πρέπει να εκτιμηθεί, ότι η χρήση των Ε/Π πριν από την ύπαρξη διαθεσίμων Α/Φ ήταν πρόωρη.

Το συντονιστικό κέντρο του ΕΚΑΒ, το οποίο λειτουργεί επί 24ώρου βάσεως, είναι το όργανο το οποίο αποφασίζει το μέσο με το οποίο θα μετακινηθεί ο ασθενής. Σε περίπτωση ανάγκης μεταφοράς με αεροπορικό μέσο αποστέλλεται σχετικό σήμα αεροδιακομιδής στην HELITALIA, η οποία με βάση τον επικρατούντα καιρό και τη

διαθεσιμότητα των αεροπορικών μέσων ικανοποιεί ή μη την σχετική αίτηση.

1.17.2. Διαγωνισμός - Σύμβαση

Από 1-6-2000, ύστερα από διεθνή μειοδοτικό διαγωνισμό την πτητική εκμετάλλευση των Ε/Π ανέλαβε η HELITALIA S.p.A. θυγατρική της εταιρείας BRISTOW. Στο διαγωνισμό έλαβε μέρος και η ΟΛΥΜΠΙΑΚΗ ΑΕΡΟΠΛΟΪΑ, που επιτυχώς μέχρι τότε εκτελούσε το έργο της αεροδιακομιδής ασθενών στον ελλαδικό, αλλά και εκτός αυτού χώρο. Όμως εκρίθη, ύστερα από διαπραγματεύσεις, ότι η προσφορά της υστερούσε αυτής της HELITALIA από οικονομικής απόψεως, χωρίς όμως να ληφθεί υπ' όψη και η προηγούμενη εμπειρία της και το επιτυχές της εργασίας της μέχρι τότε, τόσο από τη διακήρυξη του διαγωνισμού, όσο και από την επακολουθήσασα κατακύρωση.

Μετά την κατακύρωση του διαγωνισμού στην HELITALIA υπεγράφη σύμβαση μεταξύ της αναδόχου εταιρείας και του ΕΚΑΒ την 1-6-2000, σύμφωνα με τους όρους της διακήρυξης, και συμπληρωματική σύμβαση την 27-6-2000. Με τις συμβάσεις αυτές ενεργοποιήθηκε αμέσως η συμφωνία της ενάρξεως του πτητικού έργου με τα διαθέσιμα Ε/Π, υπό δυσμενείς οικονομικούς όρους για το ΕΚΑΒ (διπλασιασμός αμοιβής), αλλά και χωρίς να έχουν διασφαλισθεί οι από τις συμβάσεις αυτές τιθέμενες προϋποθέσεις. Χωρίς να εξετάζεται στο σημείο αυτό ποιο μέρος βαρύνουν οι σχετικές παραλείψεις, πρέπει να σημειωθεί, ότι η αποδοχή για την έναρξη του πτητικού έργου εδόθη με έγγραφο της ΥΠΑ προς την ΕΝΑC (Παράρτημα Ε) χωρίς οι δύο φορείς να έχουν καταλήξει και υπογράψει το σχετικό Μνημόνιο Αλληλοκατανόησης (Memorandum Of Understanding). Τούτο υπεγράφη δύο μήνες μετά το ατύχημα και η έναρξη των πτήσεων έγινε χωρίς να τηρηθούν όροι της συμβάσεως, όπως η τοποθέτηση πλωτήρων, η ύπαρξη και λειτουργία των μέσων επικοινωνίας, η κατάλληλη υποστήριξη εδάφους κλπ, παραλείψεις οι οποίες υπήρχαν και κατά τον χρόνο του ατυχήματος και οι οποίες επέβαλαν, κατά την κρίση της Επιτροπής (ΕΔΑΑΠ), την πρόσκαιρη αναστολή ή και οριστική καταγγελία της σύμβασης.

Η δύναμη του άρθρου 15 της συμβάσεως συσταθείσα πενταμελής Επιτροπή Παρακολούθησης της Σύμβασης, συγκροτούμενη από ένα ιπτάμενο και ένα τεχνικό αξιωματικό της Π.Α. και τρεις εκπροσώπους του ΕΚΑΒ (ιατρό – διοικητικό – οικονομικό) παρουσίασε απ' αρχής εγγενείς αδυναμίες όσον αφορά στον προσήκοντα έλεγχο της τηρήσεως των όρων της Συμβάσεως, ανέλαβε

δε τα καθήκοντά της με καθυστέρηση τριών μηνών από την πρώτη ενεργοποίηση της Σύμβασης. Εν πάση όμως περιπτώσει η Επιτροπή υπέβαλλε στην Διοίκηση του ΕΚΑΒ επτά (7) πρακτικά, με τα οποία ανέφερε διάφορες παραλείψεις της αναδόχου εταιρίας. Το περιεχόμενο, όμως των πρακτικών αυτών ουδέποτε αξιοποιήθηκε απ' αυτήν για την βελτίωση της κατάστασης. Αλλά και πέραν της Επιτροπής, μεμονωμένα πρόσωπα, όπως η απωλεσθείσα ιατρός και χειριστές ελικοπτέρων είχαν εκφράσει τις ανησυχίες τους σχετικά με θέματα απτόμενα της καλής εκτελέσεως της Συμβάσεως.

1.17.3. HELITALIA - Πτητική Εκμετάλλευση των Ε/Π του ΕΚΑΒ

Η HELITALIA δραστηριοποιείται στο χώρο των αεροδιακομιδών από το 1995 με έδρα τη Φλωρεντία της Ιταλίας, όπου διαθέτει τις εγκαταστάσεις της. Η εταιρία είναι θυγατρική της εταιρίας BRISTOW, η οποία αναπτύσσει εκτεταμένη δραστηριότητα στον κλάδο. Το αεροδιακομιστικό της έργο στην Ιταλία ασκείται κυρίως σε κοντινές (μέχρι 50 ναυτ. μίλια από τη βάση τους) περιοχές ξηράς (αυτοκινητιστικά ατυχήματα κ.λ.π.) και πάντως όχι μακράν των ακτών, τα δε υπ' αυτής χρησιμοποιούμενα Ε/Π επιχειρούν μόνον κατά τη διάρκεια της ημέρας και δεν διαθέτουν Radar καιρού. Έτσι η εμπειρία του προσωπικού της στις ιδιάζουσες συνθήκες του νησιωτικού ελληνικού χώρου ήταν πολύ περιορισμένη.

Η στην Ελλάδα έδρα της HELITALIA είναι στο υπόστεγο της πρώην Αμερικανικής Βάσεως στο Α/Δ του Ελληνικού. Στις εγκαταστάσεις της συμπεριλαμβάνονται, το υπόστεγο συντηρήσεως των Ε/Π, το Γραφείο Επιχειρήσεων, το Γραφείο Αεροδιακομιδών του ΕΚΑΒ στελεχωμένο με το προβλεπόμενο προσωπικό (ιατροί -νοσηλευταί- διοικητικό προσωπικό), την αποθήκη υλικών και τα άλλα γραφεία της εταιρίας.

Εκ των πέντε Ε/Π του ΕΚΑΒ τα τρία σταθμεύουν στο Α/Δ του Ελληνικού, το ένα στο Α/Δ της Ρόδου και το άλλο στο Α/Δ της Μυτιλήνης.

Ο μέγιστος χρόνος Α/Γ από τη στιγμή της αποδοχής της αποστολής από τον Κυβερνήτη είναι 20 min κατά τη διάρκεια της ημέρας (πρώτο με τελευταίο φως) και 30 min κατά τη νύχτα.

Για την εκπλήρωση των συμβατικών υποχρεώσεων της έναντι του ΕΚΑΒ, η HELITALIA προσέλαβε Κυβερνήτες και Συγκυβερνήτες ελικοπτέρων. Επειδή όμως πολλοί απ' τους προσληφθέντες δεν

διέθεταν πτυχίο IFR, η εταιρία κατένειμε το σύνολο των χειριστών σε δύο κατηγορίες:

- α. Χειριστές νύκτας με πτυχίο IFR.
- β. Χειριστές ημέρας χωρίς πτυχίο IFR.

Ετοιμότητα στο Α/Δ του Ελληνικού.

Δύο Ε/Π ευρίσκονται σε ετοιμότητα κατά τη διάρκεια της ημέρας και ένα κατά τη νύχτα.

Ετοιμότητα στα Α/Δ Ρόδου και Μυτιλήνης

Τα εδρεύοντα στα ως άνω αεροδρόμια, Ε/Π ευρίσκονται σε ετοιμότητα 20 min κατά την ημέρα και 30 min κατά τη νύχτα (24ωρη βάση). Εάν κάποιο απ' τα Ε/Π αυτά τεθεί εκτός ενεργείας αντικαθίσταται με εντολή του ΕΚΑΒ από τα διαθέσιμα στο Α/Δ Ελληνικού.

Ασφάλεια Πληρώματος - Επιβαινόντων

Τόσο τα πέντε Ε/Π του ΕΚΑΒ, όσο και οι επιβαίνοντες σ'αυτά ήσαν ασφαλισμένοι απ' την HELITALIA ως εξής:

Κατά παντός κινδύνου αέρος - εδάφους, για την ευθύνη έναντι τρίτων (σωματικές βλάβες και υλικές ζημιές) και για την αστική ευθύνη για τους επιβαίνοντες (σωματικές βλάβες, υλικές ζημιές) σύμφωνα με τις διεθνείς συμβάσεις, το κόστος των ιατρικών μηχανημάτων, του εξοπλισμού των Ε/Π και των παρελκομένων τους και του συνόλου του εμπλεκόμενου προσωπικού, είτε στον αέρα, είτε στο έδαφος για οποιοδήποτε κίνδυνο και από οποιαδήποτε αιτία.

Βάσει του ασφαλιστηρίου Συμβολαίου οι μεν χειρισταί του Ε/Π και τα λοιπά μέλη του πληρώματος δικαιούνται αποζημιώσεως 80 εκατομμυρίων δρχ., ο δε μεταφερόμενος ασθενής 35 εκατ. δρχ.. Πέραν αυτών το ανήκον στο ΕΚΑΒ πλήρωμα (ιατρός νοσηλευτής) δικαιούται αποζημίωση 40 εκατ. δρχ. έκαστος από ξεχωριστή ασφάλεια του ΕΚΑΒ.

Όρια Πτήσεως - απασχολήσεως χειριστών

Σύμφωνα με την Εγκύκλιο της ENAC (παρ.52Α/23-7-9 OPV-2) με την οποία συμμορφωνόταν η HELITALIA, τα όρια πτήσεως-απασχολήσεως των χειριστών ήσαν τα εξής:

Ημερησία απασχόληση 12 συνεχών ωρών, εξ' ων πέντε (5) ώρες πτήσεως. Ημερησία ανάπαυση 12 ωρών.

Εβδομαδιαία απασχόληση επτά ημερών με αντίστοιχη ανάπαυση και ανώτατο όριο ωρών πτήσεως 28 ώρες.

1.18 Συμπληρωματικές Πληροφορίες

Δεν έχει εφαρμογή

2. ΑΝΑΛΥΣΗ

2.1 Αίτηση Αεροδιακομιδής

Η αίτηση αεροδιακομιδής ασθενούς από Πάτμο δόθηκε τηλεφωνικά από το συντονιστικό κέντρο του ΕΚΑΒ στο γραφείο αεροδιακομιδών την 12:55 της 14-1-2001.

Η αίτηση διαβιβάστηκε μέσω FAX στο Γραφείο Επιχειρήσεων της HELITALIA στις 12:59 και δόθηκε αμέσως στον Κ2, ο οποίος με τον ΔΠΕ αποτελούσε το εν υπηρεσία πλήρωμα για τυχόν εκτέλεση αποστολής αεροδιακομιδής τη συγκεκριμένη ημερομηνία, προκειμένου σε συνεννόηση μαζί του να αποφασίσουν για την αποδοχή της αποστολής.

2.2 Αποδοχή - Προετοιμασία της Αποστολής

Δεδομένου, ότι η HELITALIA δεν είχε τηρήσει τη σχετική σύμβαση, όσον αφορά την on line σύνδεση του Γραφείου Επιχειρήσεων με την ΕΜΥ, ώστε να λαμβάνονται αυτομάτως οι μετεωρολογικές πληροφορίες και να έχουν ολοκληρωμένη εικόνα του επικρατούντος καιρού τα πληρώματα, ο Κ2 ζήτησε τηλεφωνικά τον καιρό της διαδρομής από τον εν υπηρεσία μετεωρολόγο της ΕΜΥ.

Ο μετεωρολόγος πέραν των άλλων επεσήμανε στον Κ2, ότι υπήρχε σταδιακή "επιδείνωση του καιρού" και του συνέστησε να επικοινωνήσει μαζί του προ της αναχωρήσεώς του από Πάτμο.

Ο Κ1 προφανώς μετά από την ενημέρωσή του από τον Κ2 απεδέχθη την αποστολή την 13:18. Πιθανολογείται ότι ο Κ1 δεν θα αποδεχόταν την αποστολή εάν είχε την συνολική εικόνα του καιρού, ο οποίος έβαινε ήδη επιδεινούμενος από της πρωΐας της 14-01-2001, ως θα έπραττε κάθε τυπικός κυβερνήτης.

Με την αποδοχή της αποστολής ειδοποιήθηκε και το υπόλοιπο πλήρωμα, ήτοι η ιατρός και ο νοσηλευτής.

2.3 Σχέδιο Πτήσεως

Το Σχέδιο Πτήσεως υπαγορεύτηκε πρόχειρα από τον Κ2 στο βοηθό Επιμελητή, ο οποίος και το διαβίβασε τηλεφωνικά στο NOTAM Office της ΥΠΑ.

Το δρομολόγιο το οποίο αναγράφηκε στο Σχέδιο Πτήσεως ήταν: Αθήνα - Πάτμος - Αθήνα μέσω Μυκόνου, χωρίς όμως να φαίνεται η Π/Γ του Ε/Π στη Μύκονο για ανεφοδιασμό με καύσιμα. Το χαρακτηριστικό κλήσεως του Ε/Π ήταν ΕΚΑΒ2 οι δε πιθανοί χρόνοι Α/Γ και επιστροφής ήταν 13:55 και 15:55 αντιστοίχως. Τέλος δεν ανεγράφετο στο Σχέδιο Πτήσεως, ότι η πτήση ήταν Νοσοκομειακή (sanitary).

Ακολουθώντας το Γραφείο Επιχειρήσεων απέστειλε στο Γραφείο Αερολιμενικού Ελέγχου της ΥΠΑ το Δηλωτικό Πτήσεως (General Declaration) και ειδοποίησε το Α/Δ της Μυκόνου για τον επικείμενο ανεφοδιασμό του Ε/Π με καύσιμα.

Πρέπει στο σημείο αυτό να αναφερθεί, ότι ο Κ1 δεν μετέτρεψε το Σχέδιο Πτήσεως από VFR σε IFR, παρόλο ότι ο χρόνος Π/Γ στην Αθήνα είχε μετατοπισθεί κατά 35' και ένα μεγάλο μέρος της πτήσεως και η Π/Γ θα πραγματοποιούντο με μετεωρολογικές συνθήκες, οι οποίες επέβαλαν κανόνες πτήσεως δι' οργάνων (IFR).

2.4 Επίβλεψη της Αποστολής

Κατά το χρόνο της αποδοχής της αποστολής υπό του Κ1 και ΔΠΕ, ο Α/Χ και νόμιμος αντικαταστάτης του ήταν προγραμματισμένος να εκτελέσει εκπαιδευτική πτήση στην περιοχή Κορίνθου.

Ετσι μετά την Α/Γ του ΔΠΕ την 13:46 (είχε προηγηθεί η Α/Γ του Α/Χ στις 13:30) **ουδείς αρμόδιος για την παρακολούθηση των πτήσεων ευρίσκετο στο Γραφείο Επιχειρήσεων της εταιρίας παρ' όλο ότι ο καιρός ήταν ιδιαίτερα δυσμενής, τόσο στη Δυτική και Κεντρική Ελλάδα, όσο και την περιοχή Αθηνών.**

Εξ' άλλου κατά παράβαση της υπογραφείσας Σύμβασης δεν είχαν εγκατασταθεί στο Γραφείο Επιχειρήσεων οι πομποδέκτες UHF και VHF, ώστε να εξασφαλίζεται η αμφίπλευρος επικοινωνία μεταξύ Ε/Π και Γραφείου Επιχειρήσεων, με αποτέλεσμα η επικοινωνία να γίνεται μέσω κινητών τηλεφώνων, με τα οποία εξοπλιζόταν το πλήρωμα από το Γραφείο Επιχειρήσεων πριν την Α/Γ.

Η επίβλεψη όμως ήταν ελλιπής, όχι μόνο κατά την απουσία των εχόντων την σχετική ευθύνη, ήτοι ΔΠΕ και Α/Χ, αλλά και κατά την παρουσία τους στη μονάδα την οποία διοικούσαν. Απόδειξη, ότι σύμφωνα με τη διενεργηθείσα εξέταση, κατά την ημέρα του ατυχήματος ουδείς μετέβη αυτοπροσώπως στο Μετεωρολογικό

Γραφείο του Αερολιμένος Αθηνών για την πλήρη ενημέρωσή του επί του επικρατούντος καιρού και την παραλαβή των σχετικών εντύπων και χαρτών. Άλλωστε αν τούτο είχε συμβεί θα υπήρχε η υπογραφή του ενημερωθέντος επί του σχετικού εντύπου του μετεωρολογικού γραφείου. Ο ισχυρισμός του βοηθού του Γραφείου Επιχειρήσεων, ότι προ της αναλήψεως της υπηρεσίας του διήλθε δια του Μετεωρολογικού Γραφείου και ενημερώθηκε για τον καιρό, ελέγχεται ως ανακριβής, καθ' όσον ουδεμία υπογραφή υπαλλήλου της HELITALIA υπήρχε στο εν λόγω έντυπο.

Τέλος η ενέργεια του A/X να απομακρυνθεί από το Γραφείο Επιχειρήσεων μετά την Π/Γ από την πτήση του την 15:00 ώρα, παρά το γεγονός ότι ευρίσκεται στον αέρα Ε/Π και μάλιστα με τόσο άσχημες καιρικές συνθήκες, αναδεικνύει μία πρακτική σύμφωνα με την οποία ουδείς είχε την ευθύνη της εύρυθμης λειτουργίας της μονάδος.

2.5 Εκτέλεση της Αποστολής

Η Α/Γ του Ε/Π από το Α/Δ Ελληνικού με προορισμό την Πάτμο πραγματοποιήθηκε την 13:46.

Μετά από πτήση 48 min, υπό καλές μετεωρολογικές συνθήκες το Ε/Π προσγειώθηκε στη Μύκονο στις 14:34.

Αφού συμπλήρωσε τις δεξαμενές του με 230 lt καυσίμου JET-A1 απογειώθηκε για τον τελικό προορισμό του (Πάτμο) την 14:47.

Έξι λεπτά αργότερα, ήτοι την 14:53 το AIR GROUND (A.G.) καλεί τηλεφωνικά το FIC/VFR και διαμεμβεται μεταξύ τους η παρακάτω στιχομυθία, σχετικά με την πτήση του EKAB2

VFR: Ορίστε
A.G.: EKAB 2
VFR: Αυτό που είναι;
A.G.: Από Μύκονο
VFR: Για πού;
A.G.: Για Πάτμο και εν συνεχεία Αθήνα
VFR: Για Πάτμο είπες;
A.G.: Για Πάτμο
VFR: Ναι τι ώρα απογειώθηκε;
A.G.: Και 47 και είναι SANITARY FLIGHT
VFR: Υπολογίζει Πάτμο;

A.G.: Ένα λεπτό να ρωτήσω τη Μύκονο
VFR: Πληροφορήσέ τον, ότι η Αθήνα είναι bellow VFR
A.G.: Ναι θα το πω.
VFR: Ναι, ναι
A.G.: Με ακούτε;
VFR: 15:18 υπολογίζει στην Πάτμο (το άκουσε από τη συνομιλία A.G. Μυκόνου).
A.G.: Μάλιστα
VFR: Είναι εύκολο να μου δώσετε και μία προσγείωση στην Πάτμο επειδή δεν έχουν γραμμή;
A.G.: Πολύ ωραία, θα επικοινωνήσουμε με Μύκονο και όταν πιάσει (Π/Γ) θα σας το πω.
VFR: Ναι εντάξει γειά
A.G.: Γειά

Από την παραπάνω συνομιλία προκύπτει, ότι το FIC/VFR μέχρι τη στιγμή εκείνη αγνοεί παντελώς την πτήση του Ε/Π, καίτοι αρμόδιο να παρακολουθεί τις VFR πτήσεις και εν προκειμένω την πτήση του Ε/Π ΕΚΑΒ 2. Πιθανώς ο εν υπηρεσία ελεγκτής δεν ενημερώθηκε απ' τον προκάτοχό του για την πτήση του ΕΚΑΒ κατά την ανάληψη της υπηρεσίας του.

Την 14:56 ο Ελεγκτής του FIC/VFR μη αρκούμενος στην μέσω του ΑΓ ενημέρωση του Ε/Π, σχετικά με τον καιρό Αθηνών καλεί το Ε/Π στη συχνότητα 130.925 και το ενημερώνει, **ότι το Α/Δ των Αθηνών είναι κάτω από τα ελάχιστα VFR (Βάση νεφών κάτω των 1500 ft και ορατότητα μικρότερη των 5 Km).** Η απάντηση του Ε/Π είναι "ROGER" το οποίο σημαίνει λήψη της πληροφορίας, πλην η υπόλοιπη εκπομπή του είναι ακατάληπτη.

Ο Ελεγκτής του FIC/VFR αντιλαμβανόμενος πρόβλημα επικοινωνίας του με το ΕΚΑΒ2 προβαίνει σε πέντε συνεχείς κλήσεις, χωρίς όμως απόκριση του Ε/Π. Λίγο αργότερα ο Κ1 του ΕΚΑΒ2 ζητεί από το FIC/VFR τον τελευταίο καιρό Αθηνών και τούτο δίδει την εξής αναφορά καιρού με «τυφλή εκπομπή»: "ΕΚΑΒ2 if you read Athina copy the latest Athens weather, wind from 140 degrees 10 Knots 5 Kilometers visibility, scattered 2000 feet, tower cumulus broken 3000 feet, overcast 8000 feet, rain, temperature 15 degrees, due point 11 QNH 1010, runway in use 15 left, moderate turbulence and wind shear".

Στις 15:02 και 15:06 το FIC/VFR κάλεσε το Α/Δ της Κω και το ΚΕΝΑ αντιστοίχως και ενημέρωσε, ότι το ΕΚΑΒ2 απογειώθηκε από Μύκονο για Πάτμο, όπου υπολογίζει Π/Γ την 15:22.

Στις 15:11 το ΕΚΑΒ2 δίδει αναφορά στο Α/Δ Σάμου, ότι απογειώθηκε από Μύκονο με προορισμό την Πάτμο όπου υπολογίζει Π/Γ σε 10 min, δεν έχει επαφή με το FIC/VFR και θα ξανακαλέσει μετά την Α/Γ από Πάτμο.

Στις 15:13 το FIC/VFR καλεί το Α/Δ της Σάμου και ενημερώνεται για τη θέση του ΕΚΑΒ2. Παρά όμως την έλλειψη επικοινωνίας με το ΕΚΑΒ2 και τη βásiμη, ως εκ τούτου, αμφιβολία του, ότι το Ε/Π δεν είχε λάβει την μεταδοθείσα απ'το ίδιο στις 14:56 μετεωρολογική ενημέρωση, δεν έδωσε παραγγελία στο Α/Δ της Σάμου να προβεί σε σχετική ενημέρωση, δεδομένης της κρισιμότητας του καιρού στην ασφαλή πτήση του Ε/Π.

Πράγματι το Ε/Π του ΕΚΑΒ προσγειώθηκε στο ελικοδρόμιο (Ε/Δ) της Πάτμου στις 15:22. Μέχρις ότου ο ασθενής μεταφερθεί από το νοσοκομειακό όχημα στο Ε/Π έλαβαν χώρα τα εξής:

- α.- Στις 15:22 ο Κ2 ενημερώνει, μέσω του κινητού τηλεφώνου του Ε/Π, το βοηθό του Γραφείου Επιχειρήσεων για την κανονική Π/Γ του Ε/Π στην Πάτμο.
- β.- Στις 15:27 ο βοηθός του Γρ. Επιχειρήσεων τηλεφωνεί στον Κ2 (πάλι μέσω κινητού τηλεφώνου) και τον ενημερώνει για τις «άσχημες καιρικές συνθήκες», που επικρατούν στο Α/Δ Αθηνών, για να λάβει την εντολή του Κ2 να ενεργοποιήσει το Α/Δ της Σύρου, όπου υπάρχει κατάλληλο Νοσοκομείο, για την περίθαλψη του ασθενούς σε ενδεχόμενη Π/Γ του Ε/Π.
- γ.- Σε τηλεφωνική επικοινωνία του Κ2 με τη σύζυγό του στις 15:25-15:28 - σύμφωνα με την κατάθεση της ίδιας – η τελευταία του επισημαίνει τον «ιδιαίτερα άσχημο καιρό» Αθηνών και του ζητεί από «ένστικτο» να παραμείνουν στην Πάτμο. Εκείνος με τη σειρά του την καθησυχάζει, **ότι θα προσγειωθούν στη Σύρο, όπου ο καιρός είναι καλός και θα επιστρέψουν στην Αθήνα μόλις η κακοκαιρία κοπάσει.**
- δ.- Στις 15:28 ο Α/Χ, ευρισκόμενος εκτός γραφείου, τηλεφωνεί στο βοηθό του Γρ. Επιχειρήσεων και αφού ενημερώνεται για την πτήση του Ε/Π του δίδει εντολή να προβεί στις απαραίτητες ενέργειες, προκειμένου να ενεργοποιηθεί το Α/Δ Σύρου **για να δεχθεί το Ε/Π λόγω της επικρατούσης κακοκαιρίας στην Αθήνα.**

- ε.- Την 15:30 ο Κ2 καλεί τηλεφωνικώς ένα εκ των εν υπηρεσία ελεγκτών του Approach του Α/Δ Αθηνών και συζητεί μαζί του για τον καιρό καταλήγοντας, ότι **θα προσπαθήσουν να φθάσουν μέχρι την ΚΕΑ και εκεί θα ζητήσουν νέο μετεωρολογικό Αθηνών.**
- στ.- Σε νεώτερη τηλεφωνική συνομιλία μεταξύ Κ2 και βοηθού Γρ. Επιχειρήσεων ο τελευταίος τον διαβεβαιώνει, ότι έχουν πραγματοποιηθεί όλες οι απαραίτητες διαδικασίες για την ενεργοποίηση του Α/Δ της Σύρου, από δε το περιεχόμενο της συνομιλίας τους αντιλαμβάνεται, ότι ο Κ2 είναι γνώστης του καιρού Αθηνών.
- ζ.- Σε διαδοχικά τηλεφωνήματα του βοηθού του Γρ. Επιχειρήσεων προς τον Α/Χ την 15:35 και 15:36 ο πρώτος τον ενημερώνει σχετικά με την πτήση του Ε/Π προς την Σύρο και τις ενέργειές του σχετικά με το Α/Δ Σύρου.

Σύμφωνα με τη μαρτυρία του ιατρού το πλήρωμα συζητούσε την Π/Γ του Ε/Π στο Α/Δ Σύρου, λόγω καιρού Αθηνών.

Πράγματι μετά τις ως άνω συνομιλίες του με τον Κ2 και τον Α/Χ ο βοηθός του Γρ. Επιχειρήσεων συμπλήρωσε το σχετικό έντυπο για την ενεργοποίηση του Α/Δ της Σύρου και το διαβίβασε στο αρμόδιο γραφείο της ΥΠΑ. Στη συνέχεια ειδοποιήθηκε ο Αερολιμενάρχης Σύρου, ο οποίος και έθεσε το Α/Δ σε επιχειρησιακή λειτουργία από 16:00.

Εκ των αλληπαλλήλων τηλεφωνημάτων του Κ2 κατά την διάρκεια της παραμονής του Ε/Π στην Πάτμο συνάγεται η, παρά την ύπαρξη πλεονάζοντος χρόνου, παράλειψή του να επικοινωνήσει με το γραφείο προγνώσεως της ΕΜΥ, προκειμένου να ενημερωθεί από την πηγή, όσον αφορά τον σταδιακώς επιδεινούμενο καιρό Αθηνών, όπως εξ άλλου είχε συμφωνηθεί με τον υπάλληλο του εν λόγω γραφείου προ της αναχωρήσεώς του από την Αθήνα. Δεν αποκλείεται όμως η εν λόγω παράλειψη να οφείλεται στην εξ όλων των άλλων πηγών ενημέρωση του Κ2 για την εξέλιξη του καιρού, οπότε και παρήλκε μία επιπλέον επιβεβαίωση, δεδομένης άλλωστε της αποφάσεώς τους να προσγειωθούν στη Σύρο.

Παρ'όλες όμως τις εκτιμήσεις, οι οποίες βασίζονται σε μαρτυρίες εκείνων οι οποίοι ήρθαν σε άμεση επαφή με το πλήρωμα του Ε/Π, σύμφωνα με τις οποίες ο Κ1 είχε αποφασίσει να προσγειωθεί στη Σύρο, εικάζεται ότι στη σκέψη του κυριαρχούσε η πρόθεση της Π/Γ του Ε/Π στην Αθήνα. Την ιδέα αυτή ενισχύει και η πρώτη αναφορά

του πληρώματος του Ε/Π, μετά την Α/Γ από Πάτμο, στον ελεγκτή του Α/Δ Σάμου, **ότι θα συνεχίσει κατ'ευθείαν για Αθήνα.**

Προφανώς ο Κ1 δεν είχε σαφή εικόνα του επικρατούντος και ραγδαίως επιδεινούμενου καιρού της περιοχής του Α/Δ Ελληνικού και τούτο διότι:

- α. Ο ίδιος ο Κ1 δεν είχε προσωπική και κατ'ευθείαν ενημέρωση απ'το αρμόδιο Μετεωρολογικό Γραφείο, η οποία με τη βοήθεια όλων των στοιχείων και των χαρτών θα του έδινε μία σαφέστερη και ξεκάθαρη εικόνα του επικρατούντος και ταχέως επιδεινούμενου καιρού.
- β. Οι ταχέως εναλλασσόμενες μετεωρολογικές συνθήκες δεν έδιναν μια σαφή εικόνα για την εξέλιξη του καιρού (αναφορά ελεγκτού FIC/VFR στις 14:56, ότι το Α/Δ Ελληνικού είναι bellow VFR, ενώ στις 14:59:40 "EKAB 2 if you read Athina copy the latest Athens weather, wind from 140 degrees 10 knots, **5 Kilometers visibility**, scattered 2000 feet, tower cumulus broken 3000 feet, overcast 8000 feet, rain, temperature 15 degrees, dew point 11 QNH 1010, runway in use 15 left, moderate turbulence and wind shear").

Εξ άλλου η προφανής έλλειψη πτητικής πείρας του σε πραγματικό καιρό και ιδίως στον Ελλαδικό χώρο απετέλεσε ανασχετικό παράγοντα στην ορθή λήψη της αποφάσεως για την συνέχιση ή μη της πτήσεως του ελικοπτέρου προς Αθήνα.

Προκειμένου να προσεγγίσουμε με μεγαλύτερες πιθανότητες την πραγματική ψυχολογική κατάσταση κάτω από την οποία έλαβαν χώρα οι ενέργειες του Κυβερνήτου θα πρέπει στους ανωτέρω λόγους να προστεθούν και οι ακόλουθοι:

- α. Η ανθρώπινη ευαισθησία του να εξαντλήσει τη δική του συμβολή στο εγχείρημα της διασώσεως της ζωής ενός συνανθρώπου και το βάρος της ευθύνης της υπηρεσιακής του θέσεως (ΔΠΕ της Εταιρείας), να δίδει το παράδειγμα στους υφισταμένους του.
- β. Η μεγάλη διαφορά πτητικής εμπειρίας και ιεραρχικής απόστασης με τον Κ2, πιθανότατα προσέθεσαν βάρος στην λήψη της τελικής απόφασης του Κ1 να συνεχίσει προς Αθήνα, ανεξαρτήτως της διατυπωθείσης ή μη γνώμης του Κ2.

Η Α/Γ του EKAB 2 από το Ε/Δ της Πάτμου πραγματοποιήθηκε στις 15:36. Σε επικοινωνία του με το Α/Δ της Σάμου την 15:43 ο Κ1 ανέφερε, ότι απογειώθηκε από Πάτμο την 15:36, πετάει σε ύψος 1500

ft και υπολογίζει Π/Γ στην Αθήνα την 16:30. Μετά την αναφορά του ενημέρωσε τη Σάμο, ότι μεταβαίνει στην συχνότητα του FIC/VFR.

Στις 15:45, ο ελεγκτής του Α/Δ Σάμου καλεί τον ομόλογό του στο FIC/VFR για να ακολουθήσει ο εξής διάλογος.

VFR: Ναι Σάμος

ΣΑΜΟΣ: Μας κάλεσε το EKAB2

VFR: Το EKAB2

ΣΑΜΟΣ: Από Πάτμο πηγαίνει Αθήνα λέει αυτός.

VFR: **Είναι below VFR Minima και όχι μόνο, έχει πάρα πολύ άσχημο καιρό, δηλαδή ούτε IFR πιάνουν.**

ΣΑΜΟΣ: Ναι, έ;

VFR: **Ούτε τα IFR που είναι στο Holding**

ΣΑΜΟΣ: Αυτό γυρνάει στη δική σας συχνότητα

VFR: Πέστου από τώρα (τον καιρό)

ΣΑΜΟΣ: Έχει γυρίσει (συχνότητα)

VFR: Εγώ δεν τον πιάνω (ακούω) εκεί κάτω.

ΣΑΜΟΣ: Υπολογίζει Αθήνα 16:30 αυτός.

VFR: Πες του τι καιρός γίνεται εδώ, δεν προσγειώνεται σχεδόν τίποτε.

ΣΑΜΟΣ: Below VFR λοιπόν;

VFR: **Όχι μόνο below VFR, έχει πολύ άσχημο καιρό και για τα IFR και τα IFR δεν προσγειώνονται καλά – καλά, πληροφόρησέ τον και πέστου τι θα κάνει τώρα, τι να σας πω δεν ξέρω, πες μου τι χρόνο υπολογίζει αρχικά, EKAB είπες.**

ΣΑΜΟΣ: EKAB2 16:30

VFR: Από Σάμο 16:30;

ΣΑΜΟΣ: 1500 ft είναι

VFR: 1500 ft και υπολογίζει;

ΣΑΜΟΣ: 16:30

VFR: Τι 16:30; 15:30 εννοείς, τι ώρα απογειώθηκε σε ρωτάω

ΣΑΜΟΣ: Ναι δεν ξέρω, η επικοινωνία μας ήταν πολύ άσχημη τον άκουγα....

(ομιλούν ταυτόχρονα χωρίς να ακούγεται καθαρά τι λένε)

VFR: Από Σάμο δεν απογειώθηκε;

ΣΑΜΟΣ: Αρνητικό από Πάτμο.

VFR: Από Πάτμο.... (ακούγεται ομιλία στη συχνότητα Σάμου)

VFR: Ο EKAB δεν ήτανε που μιλάτε στη συχνότητα;

ΣΑΜΟΣ: Τώρα όχι ήτανε η OAL 0177 από Ικαρία

VFR: Πάντως αν έχεις επαφή προσπάθησε να τον ειδοποιήσεις.

ΣΑΜΟΣ: Θα τον καλέσω, θα τον καλέσω.

VFR: **Και εν τω μεταξύ εμείς κλείνουμε τα VFR, τώρα δηλαδή ουσιαστικά πάρε τον Τομέα να ενημερώσουμε γιατί δεν αφορά τα VFR.**

ΣΑΜΟΣ: Ναι εντάξει.... Θα σας καλεί αυτός και :59 πρέπει να είστε ανοιχτοί (:58 τελευταίο φως).

VFR: :58

ΣΑΜΟΣ: :58

VFR: :58 ουσιαστικά είμαστε σε διαδικασία του κλεισίματος

ΣΑΜΟΣ: Αλλά αυτός μπορεί να σας καλέσει ακόμα

VFR: Καλώς έγινε

ΣΑΜΟΣ: Έγινε

Μεταξύ της ώρας 15:46:40 και 15:47 το Α/Δ Σάμου καλεί στη συχνότητά του το ΕΚΑΒ2 δύο φορές χωρίς όμως απάντηση του Ε/Π (έχει ήδη αλλάξει συχνότητα)

Την 15:47:18 το FIC/VFR καλεί τηλεφωνικά τον Πύργο Αθηνών και επακολουθεί ο εξής διάλογος:

ΠΥΡΓΟΣ ΑΘ.: Ναι

VFR: Να σε ρωτήσω είναι ένα ΕΚΑΒ2, από Πάτμο για Αθήνα.

ΠΥΡΓΟΣ ΑΘ.: Ναι

VFR: Και λέει ότι υπολογίζει για Αθήνα 16:30

ΠΥΡΓΟΣ ΑΘ.: Ναι

VFR: Πες τι να κάνουμε τώρα, αυτό έχει ξεκινήσει από Πάτμο και υποτίθεται ότι έρχεται Αθήνα στις 16:30.

ΠΥΡΓΟΣ ΑΘ.: Για μισό λεπτό, μισό λεπτό.

ΠΥΡΓΟΣ ΑΘ.: Πύργος (προς Προϊστάμενο), ένα VFR από Πάτμο υπολογίζει 16:30 εδώ.

VFR: Δεν το δεχόμαστε;

ΠΥΡΓΟΣ ΑΘ.: Το δεχόμαστε; ΕΚΑΒ2 (ρωτάει τον Προϊστάμενο)

ΠΥΡΓΟΣ ΑΘ.: Πληροφορίες καιρού έχει το ΕΚΑΒ;

VFR: Το VOLMET δεν έχει πληροφορίες σας; Για μισό λεπτό καλεί η Σάμος, σας ξαναπαίρνω έ; Σε ξαναπαίρνω.

Στις 15:48:35 το Α/Δ Σάμου καλεί το FIC/VFR και γίνεται ο εξής διάλογος:

ΣΑΜΟΣ: Δεν είναι στη συχνότητά μου το ΕΚΑΒ.

VFR: Δεν είναι στη συχνότητά σου; Πάντως υπάρχει πρόβλημα έ;

ΣΑΜΟΣ: Ναι

VFR: Πάντως θα δούμε τι θα κάνουμε, πάντως αν σας καλέσει δώσε και τη συχνότητα του Τομέα.

ΣΑΜΟΣ: Ήταν οριακά παιδιά, ήτανε πολύ οριακά, όπως όταν ήλθε που με κάλεσε να μου δώσει την Π/Γ(εννοεί την κακή επικοινωνία)

VFR: Ναι εντάξει

ΣΑΜΟΣ: Ήτανε το ίδιο πράγμα τώρα (εννοεί την κακή επικοινωνία)

VFR: Ναι

ΣΑΜΟΣ: Μετά αλλάζει τη συχνότητα λέει, γειά σας.

VFR: Ναι γειά.

ΣΑΜΟΣ: Γειά

Στις 15:49:39 το FIC/VFR τηλεφωνεί και πάλι στον Πύργο Αθηνών και διεξάγεται μεταξύ τους η εξής συνομιλία:

ΠΥΡΓΟΣ ΑΘ.: Ορίστε

VFR: Εμείς κλείνουμε τώρα, σχετικά με το ΕΚΑΒ, τι να πούμε στο ΕΚΑΒ;

ΠΥΡΓΟΣ ΑΘ.: Ναι μισό λεπτό και άκου να σου πω κάτι, **το Α/Δ δεν είναι κλειστό. Οι πιλότοι δεν προσγειώνονται από μετεωρολογικές συνθήκες. Στο ΕΚΑΒ θα δώσεις το μετεωρολογικό Αθηνών και θα αποφασίσει μόνος του αν θα'ρθει ή δεν θα'ρθει. Και θα'ρθει SPECIAL VFR και θα ειδοποιηθεί και η προσέγγιση, εντάξει;**

ΠΥΡΓΟΣ ΑΘ.: Εμείς είμαστε ανοιχτοί. Ο άνθρωπος πρέπει να'ρθει, να'ρθει, αλλά αν μπορεί να'ρθει. Να μάθει τις μετεωρολογικές συνθήκες και αν μπορεί να'ρθει να'ρθει εντάξει;

VFR: Εντάξει

ΠΥΡΓΟΣ ΑΘ.: Άντε γεια

Στις 15:50:27 το FIC/VFR καλεί δύο φορές το ΕΚΑΒ2, αλλά δεν επιτυγχάνει να επικοινωνήσει μ' αυτό.

Στις 15:52:56 το FIC/VFR τηλεφωνεί στο Α.Γ. και επακολουθεί η εξής στιχομυθία:

VFR: Επειδή δεν έχουμε γραμμή με Μύκονο, αν μπορείς να της δώσεις μια πληροφορία για το EKAB2, ότι έχει απογειωθεί από Πάτμο περίπου 15:30 και 15:35, γιατί δεν ξέρει και καλά η Σάμος που μας το 'δωσε και υπολογίζει Αθήνα 16:30.

Επειδή θα την καλέσει στη διαδρομή της το EKAB 2, όπως συνεχίζει, ενημέρωσε το EKAB2, ότι **«έχει πάρα πολύ χάλια καιρό» στην Αθήνα, να πάρει μετεωρολογικά, εμείς κλείνουμε σαν VFR και να δει μετά τι θα κάνει, δηλαδή θα'ρθει Αθήνα με τόσο χάλια καιρό;**

A.G.: Να του δοθεί η πληροφορία λοιπόν.

VFR: Να του δοθεί η πληροφορία για τον καιρό.

A.G.: Μάλιστα το μεταβιβάζω στη Μύκονο αμέσως

VFR: Αν χρειαστεί τίποτα μετά, ας επικοινωνήσει με τον Τομέα IFR στη συχνότητα του IFR Τομέα.

A.G.: Μάλιστα, εσείς πότε ακριβώς κλείνετε μου λέτε;

VFR: Εμείς κλείνουμε σε πέντε λεπτά, σε πέντε λεπτά. Κλείνουμε ήδη, άρα πάρε με να με ενημερώσεις, να ενημερωθεί και η Μύκονος.

A.G.: Εν τάξει

VFR: Έγινε γεια χαρά

Στις 15:53 το EKAB2 καλεί το RADAR της Μυκόνου (Μούσα) του δίδει τη θέση του 15 ναυτ. μίλια ανατολικά Μυκόνου στα 1500 ft και το ενημερώνει, ότι θα περάσουν πάνω από το Α/Δ της Μυκόνου για Σύρο – ΚΕΑ και ζητεί από τον ελεγκτή του RADAR να μεταβιβάσει την αναφορά του στο Α/Δ της Μυκόνου.

Στις 15:54:54 το FIC/VFR τηλεφωνεί στον Τομέα Α2 και διεξάγεται μεταξύ τους ο εξής διάλογος:

A2 : Ναι

VFR: Αφροδίτη ποια είναι η συχνότητά σου;

A2 : 124,47

VFR: Επειδή κλείνουμε γράψε ένα σχέδιο πτήσης.

A2 : Ποιός είναι αυτός;

VFR: Είναι το EKAB2, είναι Α 109 από Πάτμο για Αθήνα και έχει απογειωθεί περίπου 15:35, 1500 ft πετάει και υπολογίζει Αθήνα 16:30

A2: Καλά εντάξει.

Από την παραπάνω συνομιλία εμμέσως πλην σαφώς προκύπτει, ότι ο Τομέας Α2 ο οποίος ελέγχει IFR πτήσεις δέχτηκε το VFR σχέδιο

πτήσεως του Ε/Π του ΕΚΑΒ με προορισμό την Αθήνα χωρίς να επικοινωνήσει με το Ε/Π και να του ζητήσει ενδεχομένως την αλλαγή του σχεδίου πτήσεως σε IFR, δεδομένων ήδη των συνθηκών καιρού IMC και νύκτας.

Η παράλειψη της Ελεγκτού του Τομέα να επικοινωνήσει με το Ε/Π και να ζητήσει αλλαγή σχεδίου πτήσεως, σύμφωνα με την κατάθεσή της οφείλεται σε δύο λόγους: Πρώτον, ότι ε γνώριζε, ότι ήταν sanitary flight και επομένως μπορούσε να πετάει VFR νύχτα και δεύτερον, ότι ο Τομέας δεν ενημερώνεται για τον καιρό και δεν γνώριζε, ότι ο καιρός ήταν "bellow VFR minima". Επομένως η δική της αρμοδιότητα περιοριζόταν στο διαχωρισμό της sanitary πτήσεως με τη λοιπή IFR κυκλοφορία.

Στις 15:56:51 το FIC/VFR πραγματοποιεί την εξής τηλεφωνική συνομιλία με το APPROACH Αθηνών :

VFR: Προσέγγιση;
APP: Ναι
VFR: Είναι ένα ΕΚΑΒ2
APP: Ναι
VFR: Από Πάτμο για Αθήνα
APP: Ναι
VFR: Έχει απογειωθεί από Πάτμο 15:35 περίπου
APP: Ναι
VFR: Και υπολογίζει Αθήνα 16:30 στα 1500 ft
APP: Ναι
VFR: Σε ενημερώνω γιατί εμείς κλείνουμε σαν VFR όπου να 'ναι προφανώς όταν πλησιάζει Αθήνα τότε θα είναι SPECIAL VFR
APP: Επικοινωνήσε μαζί μου αυτος, πήρε τηλέφωνο (15:30)
VFR: Επικοινωνήσε μαζί σου;
APP: Είπε ότι θα πάρει τον καιρό και μετά θα προσεγγίσει.
VFR: Ορίστε;
APP: **Θα πάρει πρώτα τον καιρό προς τη Σύρο και μετά θα προσεγγίσει, αλλιώς θα προσγειωθεί εκεί**
VFR: Εντάξει, καλώς δηλαδή έχει επικοινωνία μαζί σου
APP: Καλώς έχει επικοινωνήσει
VFR: Έγινε
APP: Έγινε, γεια χαρά

Εκ του ως άνω διαλόγου συνάγεται, ότι ο ελεγκτής του FIC/VFR προσπαθεί έντονα να εξασφαλίσει την παρακολούθηση του Ε/Π από

την Προσέγγιση. Ο λόγος είναι προφανής, ότι η δραστηριότητα του τομέως του σταματάει με το τελευταίο φως και επομένως ο ίδιος αποδεσμεύεται.

Την 15:57 ο K2 τηλεφωνεί στο Γρ. Επιχειρήσεων της HELITALIA και ο βοηθός τον ενημερώνει, ότι ο καιρός Αθηνών παραμένει άσχημος με καταιγίδες, ισχυρό άνεμο και βροχή και ότι το Α/Δ της Σύρου θα είναι ανοιχτό από 16:00 και θα τους περιμένει.

Στις 15:58:30 ο K1 του EKAB2 καλεί το Α/Δ Μυκόνου και του δίδει αναφορά θέσεως (Α/Γ από Πάτμο, κατ'ευθείαν για Αθήνα, έχει εν όψει τη Μύκονο και θα περάσει βόρεια στα 1500 ft). Ο Πύργος του Α/Δ Μυκόνου αναφέρει κατανόηση και δίδει στο Ε/Π τις εξής επιπρόσθετες πληροφορίες :

ΠΥΡΓΟΣ: EKAB2 από Αθήνα. **Η Αθήνα είναι κλειστή λόγω καιρού, μερικές πτήσεις της Ο.Α. είναι εδώ ήδη. Ποιό είναι το εναλλακτικό Α/Δ για σας;**
EKAB2: Σύρος, Σύρος για μας.
ΠΥΡΓΟΣ: Σύρος, EKAB2 ευχαριστώ.

Ένα περίπου λεπτό αργότερα το EKAB2 καλεί και πάλι τη Μύκονο και της ζητεί τον τελευταίο καιρό Αθηνών. Ο ελεγκτής του Α/Δ Μυκόνου στις 16:02:06 υπαγορεύει στο Ε/Π τον εξής καιρό:

« Wind 120°/16 knots gusting 40 knots, visibility 7 Km, - RA, clouds scattered 1000 feet, few 1500 feet CB scattered 200 feet TCU broken 3000 feet, temperature 15°, dew point 12 QNH 1010».

Το EKAB2 ανέφερε λήψη του καιρού και ευχαρίστησε τον ελεγκτή. Από σύγκριση όμως των μετεωρολογικών δελτίων της EMY προκύπτει, ότι ο καιρός ο οποίος εδόθη στο Ε/Π και τον οποίο σύμφωνα με την κατάθεσή του, ο ελεγκτής του Α/Δ Μυκόνου είχε πάρει από κάποια υπηρεσία της Εναέριας Κυκλοφορίας Αθηνών - μάλλον από τον Πύργο αν δεν τον απατά η μνήμη - δεν βασίζετο στο ισχύον δελτίο κατά την ώρα εκείνη, ήτοι της 15:50, αλλά σε εκείνο της 15:20 και ήταν καλύτερος του επικρατούντος. Ο καιρός ο οποίος έπρεπε να δοθεί στον K1 ήτοι της 15:50 είχε ως εξής: "LGAT 141550Z 30025G42KT 1000 +RA BKN010 SCT15CB BKN020TCU 11/9 Q1011 WS LDG RWY15 TEMPO TSRA= ".

Σε σύγκριση των δύο μετεωρολογικών, ήτοι εκείνου που εδόθη στο ΕΚΑΒ από τον ελεγκτή του Α/Δ Μυκόνου και του ισχύοντος την 15:50 ώρα είναι ευκρινής η ραγδαία επιδείνωση του καιρού.

Δεν κατέσται δυνατόν να διαπιστωθεί από ποια υπηρεσία πήρε το μετεωρολογικό εκείνο ο ελεγκτής του Α/Δ Μυκόνου. Η μη ύπαρξη όμως μαγνητοφωνημένης συνομιλίας με κάποια από τις υπηρεσίες της Εναερίου Κυκλοφορίας, σε συνδυασμό με τον μικρό χρόνο ο οποίος μεσολαβεί από την στιγμή της αιτήσεως του καιρού απ' το ΕΚΑΒ2, μέχρι εκείνη που του δίδεται (40 sec), οδηγεί αβιάστως στο συμπέρασμα, ότι ο ελεγκτής του Α/Δ Μυκόνου, προκειμένου να ανταποκριθεί αμέσως στην αίτηση του Ε/Π έδωσε το μετεωρολογικό της προηγούμενης ώρας (15:20), που είχε ήδη στη διάθεσή του.

Πάντως κατά την άποψη της Επιτροπής το σημείο αυτό θεωρείται κρίσιμο για τη συνέχιση της πτήσεως του Ε/Π προς την Αθήνα και την αλληλουχία των γεγονότων τα οποία οδήγησαν στο ατύχημα του Ε/Π. Θεωρείται πιθανόν, ότι αν το Μετεωρολογικό των Αθηνών, το οποίο πήρε το Ε/Π απ' τη Μύκονο στις 16:02 ήταν το ισχύον, ήτοι της 15:50 ώρας, η πτήση του Ε/Π θα ετερματιζέτο στη Σύρο.

Στις 16:06 το FIC/VFR καλεί τηλεφωνικά το Α/Δ Σύρου και βεβαιώνεται, ότι έχει ενεργοποιηθεί για την ενδεχομένη Π/Γ του Ε/Π. Επίσης ενημερώνει τον ελεγκτή, ότι ο τομέας VFR έχει κλείσει και στο εξής θα συνομιλεί, σχετικά με την πτήση του Ε/Π, με το Approach ή τη Μύκονο.

Στις 16:08 το ΕΚΑΒ2 καλεί τη Σύρο και ακολουθεί ο εξής διάλογος:

ΕΚΑΒ: Σύρος το ΕΚΑΒ 2

ΣΥΡΟΣ: ΕΚΑΒ2 η Σύρος προβείτε

ΕΚΑΒ 2 : Τώρα περνάμε βόρεια από εσάς στα 1500'. **Θα δοκιμάσουμε μέχρι την Κέα, αν δεν μας επιτρέψει η Αθήνα να πάμε, θα έρθουμε στο δικό σας Νοσοκομείο για το περιστατικό.**

ΣΥΡΟΣ: Ελήφθη κύριε είμαστε ενημερωμένοι και ενεργοποιημένοι, τώρα στην περιοχή μας ελπίζω να ξέρετε και τις συνθήκες, δεν έχουμε φαινόμενα, όσον αφορά βροχή κ.λ.π., gusting 25 knots ο άνεμος Ν.Α. 150° περίπου, η βαρομετρική 1011, ότι θέλετε εδώ.

ΕΚΑΒ2: **Ελήφθη συγγνώμη που σας ενεργοποιήσαμε.**

ΣΥΡΟΣ: Όχι προς Θεού μην το συζητάτε θα εκτελούμε ακρόαση, εδώ πια θα είμαστε ανοιχτά.

EKAB2: Ελήφθη ευχαριστώ, αν δεν έχουμε επαφή θα σας τηλεφωνήσουμε από Αθήνα για να κλείσετε.

ΣΥΡΟΣ: Καλώς.

Εν όψει του γεγονότος, ότι στις 15:58, ήτοι με το τελευταίο φως, ο τομέας FIC/VFR, ο οποίος είναι εντεταλμένος με την παρακολούθηση των VFR πτήσεων κλείνει, εμφανής είναι η προσπάθεια του εκπαιδευομένου ελεγκτού, ο οποίος ασχολείται με την πτήση του EKAB2 να μεταβιβάσει την παρακολούθηση του Ε/Π στον Τομέα IFR A2 και το Approach. Και όπως προκύπτει απ' τις συνομιλίες του με τους διαφόρους άλλους τομείς και την παρακολούθηση της πτήσεως του Ε/Π έχει μεταβιβάσει αρχικώς στον τομέα IFR και εν συνεχεία στο Approach και για την ενεργοποίηση του Α/Δ της Σύρου έχει βεβαιωθεί.

Πέντε λεπτά μετά τη συνομιλία του Ε/Π με το Α/Δ Σύρου (16:08) και μέχρι 16:13 ουδείς καλεί ή ασχολείται με το Ε/Π.

Στις 16:13:21 το EKAB2 καλεί τρεις (3) φορές το Approach Αθηνών στη συχνότητα 119,1 και διαμείβεται μεταξύ τους ο εξής διάλογος :

EKAB2: Αθήνα Approach EKAB2 (τρεις φορές).

APPROACH: EKAB No 2 είπες;

EKAB 2: Καλησπέρα, Α/Γ από Πάτμο, κατευθείαν για Αθήνα, τώρα αναμένουμε να υπερπιταθούμε Κέα VOR 16:18 2000 ft, 7000 TRANSPONDER, είναι δυνατόν να μου κάνετε καθοδήγηση RADAR για προσέγγιση ILS;

APPROACH: Υπάρχει βαρύς καιρός κύριε, γύρω από το Α/Δ πάνω από το Α/Δ και εκτείνεται μέχρι τα 20 N.M. από το Α/Δ, επιθυμείτε να εκτελέσετε ILS;

EKAB2: Είναι δυνατό να εκτελέσω ILS;

APPROACH: Ποιός είναι ο τύπος του Α/Φ σας;

EKAB 2 : Ε/Π 109.

Θα ανέμενε κανείς μετά το τέλος της ως άνω συνομιλίας σε εύλογο χρόνο λίγων δευτερολέπτων ο ελεγκτής του Approach να δώσει απάντηση στο ερώτημα του Ε/Π «είναι δυνατόν να εκτελέσω ILS;» Εν τούτοις 5 min και 28 sec μετά, ήτοι μέχρι 16:19:50, το Ε/Π δεν έχει λάβει απάντηση. Ανεξαρτήτως αν ο ελεγκτής του Approach ασχολείται με την υπόλοιπη κυκλοφορία του Α/Δ, θα έπρεπε να έχει δώσει οδηγίες στο Ε/Π προ της 16:18 ώρας που αυτό θα βρισκόταν

άνωθεν Κέας, ώστε ο Κ1 να γνωρίζει αν θα κρατηθεί στο holding ή θα κατευθυνθεί σε άλλο ραδιοβόηθημα.

Επακόλουθο της καθυστερημένης απαντήσεως του Approach είναι να επακολουθήσει και δεύτερη κλήση του EKAB2 στις 16:19:50, στην οποία του αναφέρει τα εξής :

EKAB 2: Αθήνα Approach EKAB2, άφησα το Κέα VOR
APPROACH: Επανέλαβε το χαρακτηριστικό κλήσεώς σας παρακαλώ.
EKAB2: EKAB2, EKAB2, άφησα το Κέα VOR στα 2000 ft
APPROACH: EKAB 2, κατάλαβα, μπορείς να κρατηθείς στο Ραδιοφάρο της Αίγινας;
EKAB2: Ναι θετικό κύριε
APPROACH: Διατηρήσου 2000 ft

Αλλά και τη νεότερη αυτή επικοινωνία μεταξύ Ε/Π και Approach διαδέχεται 6λεπτος διακοπή κάθε ραδιοτηλεφωνικής επαφής, διότι προφανώς ο ελεγκτής του Approach είναι απασχολημένος με τη διεκπεραίωση της λοιπής κυκλοφορίας. Το ότι όμως το Ε/Π έχει μικρή ταχύτητα και δεν έχει καν προσεγγίσει τον άξονα του ILS δεν δικαιολογεί την παράλειψη του ελεγκτού να καλέσει το Ε/Π επί έξι (6) σχεδόν λεπτά.

2.6 Αναπαράσταση του Ατυχήματος.

Στις 16:19:30 το Ε/Π του EKAB διέρχεται πάνω από τα ανατολικά παράλια της νήσου Κέας σε ύψος 2100 ft και πορεία 260°. Εν συνεχεία αποκλίνει ελαφρώς αριστερά και χωρίς την ενημέρωση του Approach κατέρχεται σε ύψος 1500 ft.

Προφανώς η είσοδος του εντός των νεφών, καθ' όσον σύμφωνα με τα μετεωρολογικά δελτία της ώρας εκείνης η βάση των νεφών είναι χαμηλότερα, του στερεί την επαφή του με τα συγκριτικά στοιχεία επί του εδάφους και ως εκ τούτου προσπαθεί χάνοντας ύψος να την αποκαταστήσει εκ νέου.

Δεν αποκλείεται όμως η έλλειψη οπτικής επαφής με το έδαφος να οφείλεται και σε ένα άλλο αίτιο. Επί ένα ημίωρο μετά την 16:15 στην περιοχή Λαυρίου υπάρχει διακοπή ηλεκτρικού ρεύματος και ως εκ τούτου δεν υπάρχει φωτισμένο σημείο επί των ακτών.

Στο ύψος των 1500 ft το Ε/Π πετάει επί 52 sec. Στο διάστημα αυτό σύμφωνα με τα στοιχεία του RADAR MERENTA (του Α/Δ Ελ.Βενιζέλος) ο Κ1 προβαίνει σε συχνές αλλαγές πορείας της τάξεως των 15°. Στο σημείο αυτό το Ε/Π έχει εισέλθει στα κράσπεδα της καταιγίδος και φυσικά εντός των νεφών (Παράρτημα ΣΤ).

Το επικίνδυνο περιβάλλον της καταιγίδος και τα έντονα χαρακτηριστικά της (ισχυρή βροχόπτωση ισχυρές αναταράξεις, ηλεκτρικές εκκενώσεις, ισχυροί άνεμοι κ.λ.π.) δεν του επιτρέπουν την απώλεια άλλου ύψους. Εμμένει όμως στην απόφασή του να προσεγγίσει VFR την Αίγινα, αντί της πλέον ενδεδειγμένης να εκτελέσει στροφή 180°, ήτοι επιστροφή στον ηπιότερο καιρό και να προσγειωθεί στη Σύρο.

Πετώντας επί 20 sec επί πορείας 266° με ταχύτητα 165 Kt και υπό την επίδραση δυσμενών καιρικών συνθηκών ανέρχεται σε ύψος 1700ft, αποφασίζει με χαρακτηριστική καθυστέρηση στροφή 180°, αποσυνδέει τον αυτόματο πιλότο και με βίαιους χειρισμούς επιχειρεί τρεις απότομες αριστερές στροφές με συνολική αλλαγή πορείας 250° (Παράρτημα Ζ). Κατά τη διάρκεια της στροφής το Ε/Π ανέρχεται στα 1800 ft για να επανέλθει στη συνέχεια και πάλι στα 1700 ft. Κάτω δε από την άσκηση του μεγάλου αεροδυναμικού φόρτου - οπισθέλκουσα - (λόγω του μεγάλου βαθμού στροφής) η ταχύτητα κατά τη διάρκεια της στροφής ελαττώνεται στα 111 Kt.

Τα βίαια καιρικά φαινόμενα, με τα οποία προφανώς ο Κ1 δεν ήτο επαρκώς εθισμένος και η αποσύνδεση του αυτομάτου πιλότου έκαναν πολύ δυσχερή τον έλεγχο του Ε/Π. Η δυσκολία αυτή οδήγησε στους βίαιους χειρισμούς, την ενίσχυση της σύγχυσης, ενδεχομένως την απώλεια προσανατολισμού στον χώρο (spatial disorientation) και την απώλεια ελέγχου της πτήσεως.

Το αποτέλεσμα ήταν το Ε/Π να εισέλθει σε αριστερή στροφή με κλίση 30° και βύθιση επίσης 30° μέχρι της τελικής συντριβής του στην επιφάνεια της θαλάσσης. Προφανώς στην έκβαση του γνωστού αποτελέσματος συνέβαλαν κατά μεγάλο βαθμό και οι εξής λόγοι:

- α. Η πολύ μικρή εμπειρία του Κ1 στο συγκεκριμένο τύπο Ε/Π.
- β. Η επίσης μικρή εμπειρία του σε πτήσεις εντός καιρού και κυρίως του έντονου καιρού, ο οποίος επικρατεί στην περιοχή του Αιγαίου Πελάγους.

- γ. Η έλλειψη προετοιμασίας για πτήση IFR και η παράλειψη μετατροπής του σχεδίου πτήσεως από VFR σε IFR.
- δ. Η ελλιπής γνώση του RADAR καιρού του Ε/Π και η συνεπεία τούτου μη εκμετάλλευση των πολυτίμων πληροφοριών, τις οποίες αυτό παρείχε στο πλήρωμα (Παράρτημα Η).
- ε. Η συχνή είσοδος και έξοδος στα νέφη και η αλλεπάλληλη εναλλαγή των συνθηκών πτήσεως (VMC-IMC-VMC κ.λ.π.), η οποία οδηγεί τον χειριστή στην παραίσθηση.
- στ. Πετώντας σε χαμηλό ύψος το πλήρωμα δυσκολευόταν περισσότερο στην αποτελεσματική χρήση του ραντάρ καιρού, λόγω της δυσκολίας να ξεχωρίσει τους σταθερούς στόχους από τις συγκεντρώσεις καιρού.

Η σύσταση ενεργειών ή παραλείψεων του Κ2 κατά την επέλευση του ατυχήματος δεν κατέστη δυνατόν να διακριβωθεί εκ των υπαρχόντων στοιχείων.

2.7 Στοιχεία διαμορφώσεως συμπεριφοράς Κ1.

Ο Κ1:

- α. Μη έχοντας μεγάλη εμπειρία σε IFR πτήσεις και ακολουθώντας την καθημερινή πρακτική συνεχίζει μία VFR πτήση, ακόμη κι όταν έχει επέλθει πλήρης σκότος, ή έχει χάσει την οπτική επαφή με το έδαφος μπαινοβγαίνοντας στα σύννεφα.
- β. Αναμένει την από το Approach Αθηνών μετεωρολογική ενημέρωσή του για τον επικρατούντα στην περιοχή Αθηνών καιρό, έχοντας πιθανώς υπόψη του, ότι ο ελεγκτής του Approach θα ανελάμβανε την ευθύνη να του απαγορεύσει την Π/Γ σε περίπτωση που ο καιρός ήταν άσχημος. Προφανώς του διέφευγε, ότι η ευθύνη του ελεγκτού περιορίζεται στην

λεπτομερή μετεωρολογική ενημέρωση του Κυβερνήτη, ο οποίος και παραμένει αποκλειστικός υπεύθυνος για την Π/Γ του ή όχι σε κάποιο Α/Δ.

- γ. Εμπορούμενος πιθανώς από ζήλο, ο οποίος εκπηγάζει, είτε από την υπεύθυνη θέση την οποία κατέχει στην εταιρεία (ΔΠΕ), είτε από το βάρος της ευθύνης της εκπροσωπήσεως της εταιρείας του σε μια άλλη Χώρα, επιμένει να φέρει εις πέρας την αποστολή του, παρά τη ρητή πρόβλεψη του Εγχειριδίου Πτητικής Εκμεταλλεύσεως της εταιρίας του (PART A, APPENDIX 1 - Operations in Greece). "Σε περίπτωση, κατά τη διάρκεια της πτήσεως, που τα minima για VFR πτήσεις πέφτουν κάτω των προβλεπομένων, ένα Ε/Π το οποίο είναι πιστοποιημένο για VFR πτήσεις μόνον, πρέπει να επιστρέφει στη βάση του ή το εναλλακτικό σημείο Π/Γ. Εάν είναι πιστοποιημένο και για IFR πτήσεις τότε ή επιστρέφει στη βάση, ή αλλάζει το σχέδιο πτήσεως σε IFR, υπό τον όρο, ότι και το πλήρωμα έχει την ίδια εξουσιοδότηση" (Παράρτημα Θ).

2.8 Sanitary Νυκτερινές πτήσεις

Σύμφωνα με το AIP GREECE-VOLUME I, RAC 1-1-4, οι sanitary VFR πτήσεις κατά τη νύκτα επιτρέπονται μόνο, όταν τα καιρικά ελάχιστα είναι ίσα ή μεγαλύτερα από τα ελάχιστα των VFR πτήσεων, ήτοι βάση νεφών 1500 ft και ορατότητα 5 km (Παράρτημα Ι)

Παράλληλα ίσχυαν και για τις πτήσεις αυτές οι διατάξεις των κανονισμών Εναερίου Κυκλοφορίας και του ΒΔ 313/66, θέμα το οποίο είχε τονισθεί στους αρμοδίους της HELITALIA σε κοινή σύσκεψη με στελέχη της ΥΠΑ και για το οποίο ουδεμία εξαίρεση είχε ζητηθεί από την Ιταλική εταιρεία.

2.9 Μετεωρολογική ενημέρωση - Πραγματικός καιρός κατά την ώρα του ατυχήματος

Ο Κ2 σε τηλεφωνική επαφή με τον προγνώστη επαγρύπνησης (Watch Office) του Εθνικού Μετεωρολογικού Κέντρου (ΕΜΚ) της ΕΜΥ, έλαβε πληροφορίες για τον επικρατούντα καιρό και την εξέλιξή του κατά την διάρκεια της αποστολής. Ο Κ2 ως εξειδικευμένος (πτυχιούχος βοηθός προγνώστου), απευθύνθηκε στο ΕΜΚ για ενημέρωση γνωρίζοντας ότι αυτό είναι φορέας ανώτερος του μετεωρολογικού γραφείου, που εδρεύει στο Α/Δ Ελληνικού (ΜΓΑΑ) και έχει ως έργο την μετεωρολογική ενημέρωση των πληρωμάτων Α/Φ Πολιτικής Αεροπορίας. Η επαφή του με το ΕΜΚ πέραν της

τυπικής ενημέρωσης, που θα μπορούσε να είχε λάβει και από το ΜΓΑΑ, είχε την έννοια της γνώσης των εκτιμήσεων και των προγνώσεων που θα εξέδιδε το ΕΜΚ για την εξέλιξη του καιρού.

Με ενέργειες του Κ2 είχε δημιουργηθεί υποδομή για εγκατάσταση Η/Υ, ο οποίος θα συνέδεε το Κέντρο Επιχειρήσεων της HELITALIA με την ΕΜΥ (συμβατική υποχρέωση της εταιρείας) και θα εξασφάλιζε συνεχή ροή μετεωρολογικών δεδομένων σε πραγματικό χρόνο. Το σύστημα όμως αυτό ήταν εκτός ενεργείας, διότι η εταιρεία που είχε αναλάβει το έργο δεν είχε ολοκληρώσει τις διαδικασίες που απαιτούντο για την ενεργοποίησή του.

Ο προγνώστης επαγρύπνησης του ΕΜΚ ενημέρωσε με λεπτομέρεια τον Κ2 για τον παρόντα και αναμενόμενο να επικρατήσει καιρό, με έμφαση στην ένταση των φαινομένων και στο χρόνο επηρεασμού της περιοχής της πτήσεως.

Συνέστησε στον Κ2 να επικοινωνήσει εκ νέου μαζί του πριν ή αρχίσει το σκέλος επιστροφής από Πάτμο, λόγω ταχείας επιδεινώσεως του καιρού.

Σύμφωνα με την κατάθεση του προγνώστου επαγρύπνησης ο Κ2 είχε πλήρη συνείδηση του επικρατούντος καιρού και είχε συμφωνήσει στην νέα επικοινωνία του με το ΕΜΚ πριν την Α/Γ από Πάτμο.

Η επιδείνωση του καιρού στην ευρύτερη περιοχή Αθηνών άρχισε μετά την Α/Γ του Ε/Π από την Αθήνα κλιμακούμενη σταδιακά με τη μέγιστη έντασή της κατά την ώρα του ατυχήματος(Παράρτημα Κ).

Προπομπός της έντασης του καιρού ήταν οι συνθήκες που επικρατούσαν στο σκέλος Αθήνα – Πάτμος όπως προκύπτει από την αναφορά καιρού του χειριστού στο RADAR “ΜΟΥΣΑ” της Μυκόνου, δηλαδή χαμηλές νεφώσεις και ισχυροί άνεμοι. Ο καιρός της διαδρομής αυτής είχε και φαινόμενα αναταράξεων μετρίας έντασης και βροχής κατά τόπους, λόγω της υπάρξεως θερμού μετώπου.

Κατά την επιστροφή του Ε/Π εις μεν το σκέλος Πάτμος – Σύρος επικρατούσε ο παραπάνω καιρός εις δε το σκέλος Σύρος – Κέα ήταν αισθητά πιο βεβαρημένος. Το σκέλος Κέα – Αθήνα ήταν υπό την επήρεια της μέγιστης έντασης του καιρού από ψυχρό μέτωπο με πλήρη νεφοκάλυψη, ποικιλία νεφών και υψηλά ποσοστά καταιγιδοφόρων, με χαμηλές βάσεις περίπου στα 1000ft και τοπικά

χαμηλότερα, έντονες καταιγίδες, μεγάλη συχνότητα ηλεκτρικών εκκενώσεων, ισχυρή βροχή τύπου όμβρων και τοπικά χαλάζι, πολύ περιορισμένη ορατότητα και μέσα στον υετό πτωχή έως μηδενική, αναταράξεις ισχυρές και σε περιοχή καταιγίδων πολύ ισχυρές, λόγω διατμητικού ανέμου (Wind shear) από τα ανοδικά και καθοδικά ρεύματα που ήταν πολύ ισχυρά, οι δε άνεμοι επιφανείας ήταν πολύ ισχυροί μέχρι θυελλώδεις με ριπές στα μεγέθη θύελλας, δηλ. από 7 έως 11 B. Την όλη εξέλιξη του καιρού η EMY την μετέδιδε με έκτακτα δελτία, παρόντος και αναμενόμενου να επικρατήσει καιρού τονίζοντας την έντασή του για το επόμενο ημίωρο έως τρίωρο. Η επικρατούσα κατάσταση ήταν σε γνώση του πληρώματος από τις υπηρεσίες εναερίου κυκλοφορίας του Α/Δ Ελληνικού, αλλά και από τους ενδιαμέσους αντίστοιχους σταθμούς.

2.10 VOLMET –ATIS

Το μαγνητόφωνο του ATIS, ήταν εκτός λειτουργίας και δεν κατέγραψε τον καιρό που αναμεταδίδετο την ώρα του ατυχήματος. Το δελτίο τροφοδοσίας με τις μετεωρολογικές πληροφορίες της EMY που κρατήθηκε στον ειδικό φάκελο μαζί με τα άλλα έντυπα είχε αναγεγραμμένο τον εξής καιρό:

**Στις 15:30 : WIND 240°/40
VISIBILITY 07 km
(RAIN,FOG,SNOW,HAZE κ.λ.π.) light rain
CLOUD SCT1000 FEW1500CB 20 km west SCT2000TCU
TEMPERATURE 15/ Td 11
QNH 1010/2983
TRANSITION LEVEL 85
RUNWAY IN USE 15L
(RUNWAY CONDITIONS AND OTHER INFORMATION)
Moderate turbulence and wind shear reported on final, Airport below VFR minima, Runway wet, braking action good, The 3rd part of RWY 15L may be slippery.**

**Στις 15:35 : WIND 340°/30 max 40
VISIBILITY 07 km
(RAIN,FOG,SNOW,HAZE κ.λ.π.) -RA
CLOUD SCT1000 FEW1500CB 20 km west SCT2000TCU
TEMPERATURE 15/ Td 11
QNH 1010/2983
TRANSITION LEVEL 85
RUNWAY IN USE 33R**

(RUNWAY CONDITIONS AND OTHER INFORMATION)

Moderate turbulence and wind shear reported on final, Airport below VFR minima, Runway wet, braking action good, The 1st part of RWY 33R may be slippery.

Στις 15:40 : WIND 290°/30 max 60

VISIBILITY 3000m

(RAIN,FOG,SNOW,HAZE κ.λ.π.) +RA

CLOUD SCT1000 FEW1500CB 20 km west SCT2000TCU

TEMPERATURE 15/ Td 11

QNH 1010/2983

TRANSITION LEVEL 85

RUNWAY IN USE 33R

(RUNWAY CONDITIONS AND OTHER INFORMATION)

Moderate turbulence and wind shear reported on final, Airport below VFR minima, Runway wet, braking action good, The 1st part of RWY 33R may be slippery.

Στις 15:45 : WIND 290°/30 max 60

VISIBILITY 1000m

(RAIN,FOG,SNOW,HAZE κ.λ.π.) +RA

CLOUD SCT1000 FEW1500CB 20 km west SCT2000TCU

TEMPERATURE 15/ Td 11

QNH 1010/2983

TRANSITION LEVEL 85

RUNWAY IN USE 33R

(RUNWAY CONDITIONS AND OTHER INFORMATION)

Moderate turbulence and wind shear reported on final, A/P below VFR minima, Runway wet, braking action good, The 1st part of RWY 33R may be slippery.

Στις 16:00 : WIND 300°/25 max 42

VISIBILITY 1000m

(RAIN,FOG,SNOW,HAZE κ.λ.π.) +RA

CLOUD BKN1000 SCT1500CB 20 km west BKN2000TCU

TEMPERATURE 11/ Td 09

QNH 1011/2986

TRANSITION LEVEL 85

RUNWAY IN USE 33R

(RUNWAY CONDITIONS AND OTHER INFORMATION)

Moderate turbulence and wind shear reported on final, A/P below VFR minima, Runway wet, braking action good, The 1st part of RWY 33R may be slippery.

**Στις 16:10 : WIND 340°/26
VISIBILITY 03 km
(RAIN,FOG,SNOW,HAZE κ.λ.π.) +TSRA
CLOUD BKN1000 SCT1500CB over the A/P BKN2000TCU
TEMPERATURE 09/ Td 08
QNH 1013,2/2991
TRANSITION LEVEL 80
RUNWAY IN USE 33R
(RUNWAY CONDITIONS AND OTHER INFORMATION)
Moderate turbulence and wind shear reported on final, A/P
below VFR minima, Runway wet, braking action good, The 1st
part of RWY 33R may be slippery, water patches 2cm depth.**

**Στις 16:30 : WIND 010°/20
VISIBILITY 03 km
(RAIN,FOG,SNOW,HAZE κ.λ.π.) +TSRA
CLOUD BKN1000 SCT1500CB over the A/P BKN2000TCU
TEMPERATURE 09/ Td 08
QNH 1013,2/2991
TRANSITION LEVEL 85
RUNWAY IN USE 33R
(RUNWAY CONDITIONS AND OTHER INFORMATION)
Runway wet braking action good, The 1st part of RWY 33R may
be slippery, water patches on the RWY on K 2mm , on F,G
10mm, on Q,C 2mm.**

2.11 Υπηρεσίες Εναερίου Κυκλοφορίας.

Σύμφωνα με την τηλεφωνική συνεννόηση, η οποία είχε προηγηθεί της Α/Γ του Ε/Π από Πάτμο, μεταξύ του Κ2 και του βοηθού ελεγκτού του Approach Αθηνών, το Ε/Π θα προσήγγιζε την Κέα, θα ελάμβανε τις τελευταίες μετεωρολογικές πληροφορίες από το Approach και εν συνεχεία θα αποφάσιζε, αν θα συνέχιζε για Π/Γ στην Αθήνα ή θα κατευθυνόταν στη Σύρο, η οποία αποτελούσε το εναλλακτικό Α/Δ. Το ότι ο ελεγκτής του Approach είχε υπ'όψη του, ότι το Ε/Π θα ενημερωνόταν σχετικά με τον καιρό Αθηνών και εν συνεχεία θα αποφάσιζε αν θα συνέχιζε για Αθήνα ή θα επέστρεφε στη Σύρο αποδεικνύεται απ' το διάλογο μεταξύ ελεγκτών APPR – FIC/VFR την 15:56:51.

Ο ελεγκτής του Approach ήταν ο καθ'ύλην αρμόδιος να προβεί στη μετεωρολογική ενημέρωση του Ε/Π γνωστού όντος, ότι οι άλλοι δύο

τομείς οι οποίοι παρακολουθούσαν το Ε/Π, πριν από αυτό, μόνο περιστασιακώς λαμβάνουν μετεωρολογικές πληροφορίες.

Επομένως κατά την πρώτη R/T επαφή του με το Ε/Π ο ελεγκτής του Approach έπρεπε να ερωτήσει τον Κ1 εάν έχει πάρει τον παρόντα καιρό και σε αρνητική απάντηση να του δώσει πλήρες μετεωρολογικό της ώρας εκείνης, ώστε ο Κυβερνήτης να είναι εις θέσιν να αποφασίσει σωστά αν μπορεί να συνεχίσει ή όχι. Αντ'αυτού όμως αρκέσθηκε σε μια γενική και αόριστη ενημέρωση «υπάρχει βαρύς καιρός κύριε γύρω από το Α/Δ, πάνω από το Α/Δ και εκτείνεται μέχρι τα 20 ναυτ. μίλια από το Α/Δ»

Εξ' άλλου ο ελεγκτής του Approach που πρέπει να εγνώριζε καλύτερα παντός άλλου τις διατάξεις του AIP, οι οποίες αφορούν τις sanitary νυκτερινές VFR πτήσεις έπρεπε να τελεί εν επιγνώσει, ότι η πτήση του Ε/Π ήταν παράτυπη και ως εκ τούτου θα ηδύνατο να εισηγηθεί την αλλαγή του σχεδίου πτήσεως σε IFR, ή την κατεύθυνση του Ε/Π στο εναλλακτικό Α/Δ, δηλαδή τη Σύρο.

Η προσέγγιση του ΕΚΑΒ2 για Π/Γ έπρεπε να έχει άμεση προτεραιότητα και εις βάρος κάθε άλλης κανονικής κυκλοφορίας του Α/Δ του Ελληνικού. Βεβαίως η μαρτυρία του ελεγκτού, ότι πρόθεσή του δεν ήταν να στείλει το Ε/Π στην Αίγινα, αλλά να ακολουθήσει πορεία προς Αίγινα, μέχρις ότου τμήσει το ίχνος του ILS, οπότε θα το εξουσιοδοτούσε να εκτελέσει ILS προσέγγιση, πρέπει να ανταποκρίνεται στην αλήθεια, αφού αυτό αποτελούσε πάγια πρακτική των ελεγκτών του Approach.

Ανεξαρτήτως όμως αυτού το Ε/Π δεν έτυχε της επιβαλλομένης μεταχείρισεως από τον ελεγκτή του Approach, όπως επιβάλλεται στις sanitary πτήσεις και μάλιστα κάτω από τόσο αντίξοες καιρικές συνθήκες.

2.12 Ο Κυβερνήτης

Ο Κυβερνήτης της συγκεκριμένης πτήσεως ήταν ταυτόχρονα και ΔΠΕ της HELITALIA, τόσο για την Ιταλία, όσο και για την Ελλάδα. Διέμενε μονίμως στην Φλωρεντία της Ιταλίας, όπου και η έδρα της Εταιρείας. Ασκούσε ελλιπώς τα διοικητικά του καθήκοντα στην Ελλάδα, εκ του λόγου, ότι τα τρία τέταρτα του μηνός βρισκόταν στην Ιταλία και μόνο μία εβδομάδα στην Ελλάδα. Συνεπώς κατά το χρόνο της απουσίας του ασκούσε επίβλεψη στο ευρισκόμενο στην Ελλάδα τμήμα της HELITALIA δια τηλεφωνημάτων και τηλεομοιοτυπιών.

Οι οδηγίες και οι κατευθύνσεις του για επιχειρησιακά ή εκπαιδευτικά θέματα εδίδοντο μέσω του εδώ κατοικοεδρεύοντος A/X, ο οποίος και τον αναπληρούσε εν τη απουσία του.

Η πτητική του εμπειρία κρινόμενη από γενικής σκοπιάς μπορεί να θεωρηθεί μεγάλη. Εν τούτοις η πτητική εμπειρία του σε πτήσεις IFR και νυκτερινές είναι πολύ μικρή και δυσανάλογη της συνολικής πτητικής του πείρας. Δηλαδή σε ένα γενικό σύνολο 7.566 ωρών, μόνο 280 ώρες ήσαν σε πτήσεις IFR και 150 ώρες σε νυκτερινές πτήσεις.

Στον τομέα της πτητικής πείρας επί του τύπου E/Π A 109 είχε μόνον 215 ώρες πτήσεως, επί δε του τύπου A109E, το οποίο χρησιμοποιεί το ΕΚΑΒ και το οποίο είναι εφοδιασμένο με κινητήρες αυξημένης ισχύος εν σχέσει με το A 109 και με RADAR καιρού, είχε μόνον 33 ώρες και 30 λεπτά. Εξ ου και η μη δέουσα αξιοποίηση των πληροφοριών του RADAR καιρού, με το οποίο ήταν εφοδιασμένο το E/Π. Τέλος πρέπει να σημειωθεί και η ελάχιστη εμπειρία του Κυβερνήτου σε πτήσεις μεγάλης αποστάσεως άνωθεν της θαλάσσης και ιδίως άνωθεν του νησιωτικού συμπλέγματος του Αιγαίου, όπου τα φαινόμενα της κακοκαιρίας εμφανίζουν έντονα χαρακτηριστικά.

Εξ απόψεως προσωπικότητας έχαιρε εκτιμήσεως υπό των υφισταμένων του, έδιδε την εντύπωση του «φτασμένου» χειριστού, πλην η παντελής άγνοια της Ελληνικής γλώσσας και η μετρία γνώση της Αγγλικής, του στερούσε την ικανότητα της άνετης επικοινωνίας με τους Έλληνες συνεργάτες του, τόσο κατά τις πτήσεις, όσο και στο έδαφος.

Ειδικότερα όσον αφορά την ανταπόκρισή του στην άσκηση των διοικητικών καθηκόντων ως ΔΠΕ, όπως αυτά περιγράφονται στο DOC 41/23100/113/1997 του Ιταλικού Υπουργείου Επικοινωνιών, κεφάλαιο 11 παρ.1 σελίδα 79-80 , ως προελέχθη ήταν εκ των πραγμάτων πλημμελής, διότι πέραν του ότι οι υποχρεώσεις του ήταν βαρύτερες, απουσίαζε εκτός Ελλάδος κατά το μεγαλύτερο χρονικό διάστημα του μηνός.

Η πλέον εμφανής αδυναμία της ανταποκρίσεως του ΔΠΕ στα καθήκοντά του, ήταν η επίβλεψη, όπως αποδεικνύεται εκ των συμβάντων κατά την ημέρα της μοιραίας αποστολής, όπου ουδείς – ακόμη και ο «αρμόδιος» βοηθός επιμελητής Πτήσεων – μεταβαίνει στο γραφείο μετεωρολογικής ενημερώσεως του A/Δ για ενημέρωση και την παραλαβή των σχετικών εντύπων και φυσικά ουδείς ελέγχεται

γι' αυτό. Ως επίσης και ότι ουδείς έχει την ευθύνη της παρακολουθήσεως των πτήσεων εν απουσία του ΔΠΕ και μάλιστα κάτω από αντίξοες καιρικές συνθήκες, με αποτέλεσμα ο ίδιος ο Α/Χ αντί μετά την Π/Γ του να παραμείνει στο γραφείο του παρακολουθώντας βήμα – βήμα την πτήση του ΕΚΑΒ2, ώσπου να προσγειωθεί, επέλεξε να απομακρυνθεί από τη μονάδα του, παρακολουθώντας μακρόθεν την πτήση του Ε/Π δια τηλεφωνικών συνδιαλέξεων με τον βοηθό Επιμελητή Πτήσεων.

2.13 Ο Συγκυβερνήτης

Πρόκειται για χειριστή μέσου όρου, ο οποίος εκτελούσε καθήκοντα Κ2 λόγω του ότι η συνολική πτητική πείρα του υπελείπετο του κατωτάτου ορίου των 2000 ωρών των Κυβερνητών. Η συνολική πτητική εμπειρία του (1700 ώρες) θεωρείται για την ηλικία και τον χρόνο υπηρεσίας του μικρή.

Ελάχιστη ακόμη μπορεί να χαρακτηριστεί η εμπειρία του σε IFR και νυκτερινές πτήσεις, γνωστού όντος ότι οι τύποι Ε/Π τους οποίους πετούσε κατά την διάρκεια της υπηρεσίας του στον Ελληνικό Στρατό δεν είχαν παρόμοια δυνατότητα.

Η απόκτηση του πτυχίου Βοηθού Προγνώστου Μετεωρολόγου θα ήταν ευτυχής συγκυρία στην προκειμένη περίπτωση, άν με τις γνώσεις του και την εν γένει αυξημένη μετεωρολογική αντίληψη, την οποία θα έπρεπε να έχει, μπορούσε να επηρεάσει την απόφαση του Κ1 να εμμένει στη συνέχιση της πτήσεως προς Αθήνα, υπό απαγορευτικές καιρικές συνθήκες. Δυστυχώς άλλοι λόγοι, όπως προφανώς η τεραστία διαφορά της πτητικής τους πείρας, η εμπιστοσύνη την οποία έτρεφε στον Κυβερνήτη και η ιεραρχική τους σχέση κατέστησαν προφανώς ανυπέρβλητα εμπόδια στην άρθρωση αντίθετου λόγου.

Ήταν ηπίου χαρακτήρος και ενδιαφερόταν σε μεγάλο βαθμό για την εύρυθμη και ασφαλή πορεία της Εταιρείας του. Υπήρξε δε ένας εκ των τριών χειριστών, οι οποίοι προσυπέγραψαν την αναφορά Κυβερνήτου προς την Διοίκηση της HELITALIA, δια της οποίας έκρουαν τον κώδωνα του κινδύνου, για τον τρόπο με τον οποίο εκτελούντο οι VFR νυκτερινές πτήσεις, την έλλειψη εταιρικών ορίων ανέμου, αναταράξεων κ.λ.π., τα οποία θα περιόριζαν την εκτέλεση των αποστολών των Ε/Π του ΕΚΑΒ και κατά κάποιο τρόπο προδίκαζαν το ενδεχόμενο ατυχήματος.

2.14 Ο Αρχιχειριστής(A/X)

Ο Α/Χ ήταν ο νόμιμος αναπληρωτής του ΔΠΕ στην Εταιρεία, αν δε ληφθεί υπόψιν, ότι ο ΔΠΕ απουσίαζε κατά το μεγαλύτερο χρόνο στην Ιταλία, τότε μπορεί να λεχθεί, ότι ήταν ο ουσιαστικός προϊστάμενος του ελληνικού κλιμακίου της HELITALIA.

Η έλλειψη προηγούμενης διοικητικής πείρας του είχε ως αποτέλεσμα να αντιμετωπίζει τα καθημερινώς αναφύμενα επιχειρησιακά και εκπαιδευτικά προβλήματα του κλιμακίου μέσω τηλεφωνημάτων ή FAX, με τον απόντα ΔΠΕ. Η διοικητική απόδοση επηρεαζόταν και από την υπεραπασχόλησή του στα κύρια πτητικά του καθήκοντα ως Κυβερνήτου.

Προφανώς κατά τις ημέρες της παρουσίας του ΔΠΕ στο κλιμάκιο περιοριζόταν μόνο στα πτητικά του καθήκοντα, αποτινάσσοντας κατ' ένα τρόπο το βάρος της ευθύνης απ' τους ώμους του, κατά την έννοια του «αρχηγού παρόντος...». Η ως άνω συμπεριφορά του Α/Χ επιβεβαιώνεται πλήρως εκ των πραγμάτων κατά την ημέρα του ατυχήματος.

Έτσι ο Α/Χ εφησυχάζει, όταν ο βοηθός του Γρ. Επιχειρήσεων δεν έχει μεριμνήσει για την Μετεωρολογική ενημέρωσή του, ώστε να είναι σε θέση να δώσει μια γενική εικόνα του καιρού στα πληρώματα που θα πετούσαν. Κι ακόμη μετά την, λόγω καιρού, διακοπή της εκπαιδευτικής του πτήσεως και την Π/Γ του στην Αθήνα, απομακρύνεται από την μονάδα του.

Παραμένοντας στην μονάδα του θα μπορούσε να παρακολουθήσει αποτελεσματικότερα την πτήση και να αποτρέψει τον Κ1 να συνεχίσει για Π/Γ στην Αθήνα. Το γεγονός ότι ο Κ1 και ΔΠΕ ήταν διοικητικός προϊστάμενός του δεν μεταβάλλει τα πράγματα.

2.15 Γρ. Επιχειρήσεων – Βοηθός

Η Σύμβαση η οποία είχε υπογραφεί την 1-6-2000 μεταξύ ΕΚΑΒ και HELITALIA(πίνακας Ι και ΙΙ του Παραρτήματος V της Διακήρυξης 14/99) προέβλεπε την ύπαρξη Επιμελητείας Πτήσεων. Εκ του γεγονότος όμως, ότι τα προβλεπόμενα δύο αεροπλάνα δεν εντάχθηκαν στο στόλο του δεν ενεργοποιήθηκε και ο όρος αυτός της Συμβάσεως. Στην περίπτωση αυτή θα έπρεπε να δημιουργηθεί καλώς οργανωμένο και στελεχωμένο Γραφείο Επιχειρήσεων.

Αντ'αυτού, η HELITALIA είχε προσλάβει ένα 24χρονο απόφοιτο ΙΕΚ με στοιχειώδης γνώσεις σε θέματα Επιμελητείας Πτήσεων, ο οποίος θα θεμελίωνε δικαίωμα συμμετοχής του στις εξετάσεις της ΥΠΑ για απόκτηση πτυχίου Επιμελητού Πτήσεων, αφού συμπλήρωνε προϋπηρεσία δύο (2) ετών στην Εταιρεία.

Από τους παραπάνω λόγους αποδεικνύεται, ότι το Γραφείο Επιχειρήσεων το οποίο συν τοις άλλοις εστερείτο βασικών λειτουργιών, όπως η ύπαρξη VHF-UHF συστημάτων επικοινωνίας με το Ε/Π, on line σύνδεση με τη Μετεωρολογία κ.λ.π. υπολειτουργούσε και ως εκ τούτου απέιχε από του να ανταποκρίνεται στις υποχρεώσεις της αποστολής του.

Συνεπώς η παράλειψη της HELITALIA να οργανώσει άρτια το Γραφείο Επιχειρήσεων εις τρόπον, ώστε να μπορεί να ανταπεξέλθει στην αποστολή του σε συνδυασμό με την επάνδρωσή του με ένα άπειρο νεαρό υπάλληλο κατά την εκτίμηση της Επιτροπής συνέβαλε στην πρόκληση του ατυχήματος.

2.16 Ναυτιλιακά Βοηθήματα

Όλα τα ναυτιλιακά βοηθήματα με τα οποία ήταν εξοπλισμένο το Ε/Π ελειτουργήσαν κανονικά κατά τη μοιραία πτήση. Τουλάχιστον το πλήρωμα δεν ανέφερε καμία ανωμαλία κατά την διάρκεια της πτήσεως.

Η αναδειχθείσα κακή επικοινωνία του Ε/Π με τους σταθμούς εδάφους και κυρίως με το FIC/VFR, δεν μπορεί να αποδοθεί στην κακή λειτουργία των σταθμών VHF του Ε/Π, αλλά στη χαμηλή πτήση του η οποία ελαττώνει δραστικά την εμβέλεια των εν λόγω σταθμών (εκπομπή – λήψη). Η υπάρχουσα δυσκολία θα μπορούσε να ξεπερασθεί δια της επικοινωνίας μέσω των σταθμών RADAR της Πολεμικής Αεροπορίας, οι οποίοι ως γνωστόν βρίσκονται σε πολύ υψηλά σημεία από την επιφάνεια της θαλάσσης και ως εκ τούτου εξασφαλίζουν αμφίπλευρη επικοινωνία με όλα τα ιπτάμενα μέσα ανεξαρτήτως ύψους.

3. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

3.1. Διαπιστώσεις

- Τα Ε/Π Α109Ε αγοράστηκαν από το Υπουργείο Υγείας/ΕΚΑΒ το 1999, έλαβαν δε Πιστοποιητικό Πτητικής Ικανότητας (ΠΠΙ) και ενεγράφησαν στο Ελληνικό Νηολόγιο την 28-6-2000.
- Το Ε/Π SX- HDT είχε συμπληρώσει 488 ώρες πτήσεως από κατασκευής, είχε υποστεί κανονικά την ημερησία επιθεώρηση και δεν εκκρεμούσε καμία προγραμματισμένη επιθεώρηση ή συντήρηση.
- Η τροποποίηση ΒΤ 109 ΕΡ-16 σκοπούσα στην αποφυγή ακούσιας ανέωξης της θύρας θαλάμου επιβατών δεν είχε επίδραση στο ατύχημα και είχε περιθώριο εφαρμογής μέχρι 31-3-2001.
- Το Ε/Π SX-HDT – όπως και τα υπόλοιπα του ΕΚΑΒ- δεν ήταν εφοδιασμένο με Συσκευή Καταγραφής Φωνής Θαλάμου Διακυβερνήσεως(CVR).
- Από τις διενεργηθείσες εργαστηριακές εξετάσεις των κινητήρων και των οργάνων του Ε/Π – όσο αυτό κατέστη δυνατόν – διαπιστώθηκε, ότι όλα λειτουργούσαν κανονικά μέχρι τη συντριβή του Ε/Π στη θάλασσα.
- Μετά από διεθνή διαγωνισμό ανεδείχθη μειοδότη για την Τεχνική Υποστήριξη και Επιχειρησιακή Εκμετάλλευση των Ε/Π του ΕΚΑΒ η Ιταλική Εταιρεία HELITALIA. Η Σχετική Σύμβαση με υποχρέωση έναρξης του πτητικού έργου την 1-10-2000 υπεγράφη την 1-6-2000. Με νεότερη όμως συμπληρωματική Σύμβαση το ανατεθέν έργο άρχισε την 13-7-2000.
- Τον Ιούνιο 2000 η Ελληνική και η Ιταλική ΥΠΑ (ENAC) συμφώνησαν για την ένταξη των Ε/Π στο Ιταλικό ΑΟC της HELITALIA και την ανάληψη της εποπτείας της εταιρείας από την ENAC.

- Ένα μήνα αργότερα και σύμφωνα με το άρθρο 83 bis της Συμβάσεως του Σικάγου οι δύο Αρχές ΥΠΑ και ENAC ξεκίνησαν συνεννοήσεις για την από κοινού εκπόνηση ΜΟΥ. Κατόπιν αυτού η ΥΠΑ με έγγραφό της γνωστοποιεί στην ENAC, ότι η HELITALIA μπορεί να αρχίσει τις πτήσεις στην Ελλάδα υπό τον όρο της τηρήσεως των προβλεπομένων στο ΑΟΚ και των προβλεπομένων υπό της ελληνικής νομοθεσίας σχετικά με την εκμετάλλευση των ελικοπτέρων, συν το ότι η ENAC θα ασκούσε την εποπτεία της HELITALIA, όπως είχε υποχρέωση και δικαίωμα, αφού αυτή είχε εκδόσει το ΑΟΚ.
- Η ENAC προέβη μόνον στην αξιολόγηση του Τεχνικού και όχι του Επιχειρησιακού Τομέα της HELITALIA προ της ενάρξεως των πτήσεων. Η ΥΠΑ παρέλειψε να προβεί στην αξιολόγηση του Επιχειρησιακού Τομέα της HELITALIA όταν διαπίστωσε, ότι τρεις μήνες μετά την έναρξη των πτήσεων η ENAC δεν είχε επιθεωρήσει τον Επιχειρησιακό, αλλά μόνο τον Τεχνικό Τομέα της HELITALIA.
- Η HELITALIA είχε την ευθύνη της σχολαστικής τηρήσεως των Διαδικασιών και Κανόνων Ασφαλείας Πτήσεων και Εδάφους, σύμφωνα με το άρθρο 6.1. του παραρτήματος V της Διακηρύξεως 14/99.
- Η HELITALIA δεν είχε εγκαταστήσει, ως όφειλε, τους σταθμούς UHF-VHF, ώστε το Γραφείο Επιχειρήσεων να επικοινωνεί με τα πληρώματα εν πτήσει για συνεχή αμφίπλευρη ενημέρωση. Την πρώτη - ελλιπή - σχετική αίτηση υπέβαλε στην ΥΠΑ την 31-10-2000. Επίσης δεν είχε ενεργοποιήσει την “on line” σύνδεσή της με την ΕΜΥ για την επί 24ώρου βάσεως μετεωρολογική ενημέρωση των πληρωμάτων της.
- Η HELITALIA δεν είχε προβεί στη δημιουργία οργανωμένης Επιμελητείας Πτήσεων, όπως προεβλέπετο από τη Σύμβαση, με την δικαιολογία της μη παραλαβής των αεροπλάνων. Το δε Γραφείο Επιχειρήσεων ήταν υποτυπωδώς οργανωμένο και στελεχωμένο με τρεις μη πεπειραμένους βοηθούς επιμελητές πτήσεων.
- Η HELITALIA δεν είχε θεσπίσει όρια ανέμου και αναταράξεων για το Ε/Π.

- Χειριστές της HELITALIA με αναφορές τους είχαν επισημάνει, ότι ορισμένες αποστολές νυκτερινών πτήσεων εξετελούντο παράτυπα. Μεταξύ των καταγγελλόντων περιλαμβάνεται και ο Κ2 της συγκεκριμένης πτήσεως.
- Το ΕΚΑΒ δεν ήλεγξε τη HELITALIA με επιτροπή (παρ. Γ2 του παραρτήματος V της Διακήρυξης 14/99), πριν την έναρξη των πτήσεων, για την τήρηση των συμβατικών της υποχρεώσεων, όσον αφορά το επιχειρησιακό έργο και τους Κανόνες Ασφαλείας Πτήσεων – Εδάφους.
- Το ΕΚΑΒ διαπίστωσε παραλείψεις της HELITALIA στις συμβατικές της υποχρεώσεις – μετά την έναρξη των πτήσεων – και συγκεκριμένα στους τομείς των εγκαταστάσεων και των επικοινωνιών. Με έγγραφό του μάλιστα της 20-7-2000 διαμαρτυρόταν έντονα για τις παραλείψεις αυτές, ενώ παράλληλα ζητούσε στοιχεία αφορώντα στα τυπικά προσόντα των χειριστών. Με την από 7-9-2000 επιστολή της η HELITALIA απέδιδε τις παραλείψεις της στην πρόωρη κατά 2½ μήνες ενεργοποίηση της Συμβάσεως. Διαβεβαίωνε όμως, ότι λειτουργούσαν πλήρως Τηλεφωνικό Κέντρο, FAX και VHF. Ο έλεγχος όμως ο οποίος διενεργήθηκε μετά το ατύχημα δεν διεπίστωσε λειτουργία του τελευταίου.
- Το ΕΚΑΒ συνέστησε Επιτροπή Παρακολουθήσεως της Συμβάσεως με την HELITALIA τρεις μήνες μετά την έναρξη των πτήσεων. Εκτός όμως της καθυστερημένης συγκροτήσεως και τα μέλη της Επιτροπής δεν είχαν το απαιτούμενο ειδικευμένο επαγγελματικό υπόβαθρο, ώστε να ανταποκριθούν στην αποστολή τους. Δύο εξ' αυτών παραιτήθηκαν είκοσι ημέρες μετά τον ορισμό τους. Το ΕΚΑΒ παρέλειψε να αντικαταστήσει εγκαίρως τα δύο παραιτηθέντα μέλη της, ως είρηται, Επιτροπής, αγνοώντας τους σοβαρούς λόγους τους οποίους επικαλούντο και δεν αξιολόγησε τις παραλείψεις της HELITALIA, οι οποίες κατηγγέλθησαν με τα υποβληθέντα επτά (7) πρακτικά της Επιτροπής Παρακολουθήσεως της Συμβάσεως, με αποτέλεσμα να μη λάβει τα επιβαλλόμενα εκ των περιστάσεων μέτρα.
- Ο Κυβερνήτης, ο οποίος διέθετε τα απαιτούμενα τυπικά προσόντα και πτυχία σε ισχύ, υπαγόρευσε το σχέδιο πτήσεως στο βοηθό του Γρ. Επιχειρήσεων, ο οποίος και το μεταβίβασε

στο NOTAM Office τηλεφωνικά. Στο σχέδιο πτήσεως δεν αναγραφόταν Π/Γ για ανεφοδιασμό στην Μύκονο κι ούτε ότι η πτήση ήταν Νοσοκομειακή (sanitary). Παρ' όλο δε ότι μετά την Π/Γ στη Μύκονο ο χρόνος Π/Γ του Ε/Π στην Αθήνα είχε μετατεθεί για την 16:30 ώρα, αντί της προβλεπομένης στο σχέδιο πτήσεως 15:54, δεν άλλαξε το σχέδιο πτήσεως από VFR σε IFR, εν γνώσει του ότι και οι καιρικές συνθήκες ήταν δυσμενείς (κάτω των VFR ελαχίστων) και ο χρόνος Π/Γ θα ήταν νύκτα.

- Όταν κατά τη διαδρομή Πάτμος-Αθήνα ο Κ1 ζήτησε από τη Μύκονο τον τελευταίο καιρό Αθηνών ο Ελεγκτής Εναέριας Κυκλοφορίας του έδωσε το METAR της 15:20 ώρας αντί του ισχύοντος της 15:50, σύμφωνα με το οποίο ο καιρός ήταν πολύ δυσμενέστερος. Τούτο ίσως και να επηρέασε την απόφαση του Κ1 να συνεχίσει προς Αθήνα, αντί να προσγειωθεί στη Σύρο αφού η ορατότητα που του εδόθη ήταν 7 km, αντί της πραγματικής την ώρα εκείνη, 1 km.
- Ο Κ1 είναι άγνωστο αν χρησιμοποίησε τη συχνότητα VOLMET και ATIS για να λάβει τον καιρό Αθηνών. Επίσης δεν ζήτησε λεπτομερείς και συγκεκριμένες πληροφορίες καιρού, όταν ο ελεγκτής Προσεγγίσεως Αθηνών του έδωσε μια γενική περιγραφή του επικρατούντος καιρού με τον γενικό χαρακτηρισμό «βαρύς καιρός».
- Ο Κ1 δε φαίνεται να αξιοποίησε πλήρως τις πληροφορίες του RADAR καιρού του Ε/Π, προφανώς λόγω της μικρής εμπειρίας του στη χρήση του ραδιοβοήθηματος αυτού, που έφερε ο συγκεκριμένος τύπος Ε/Π.
- Ο Κ1 δεν υπενθύμισε κατά την πρώτη του επικοινωνία με το APPROACH Αθηνών, ότι είναι sanitary πτήση, ώστε να εξασφαλίσει την άμεση προτεραιότητα για Π/Γ. Παρ' όλα ταύτα όμως και ανεξαρτήτως της εντολής του ελεγκτού προς το Ε/Π να μεταβεί στο ραδιοφάρο της Αίγινας, πριν ή όταν αυτό έφθανε στην προέκταση του άξονα Π/Γ, είναι βέβαιο ότι αυτό θα εξουσιοδοτείτο για Π/Γ κατά προτεραιότητα, σύμφωνα με την ακολουθούμενη πρακτική.
- Ο Κ1 παραγνωρίζοντας την ύπαρξη καταιγιδοφόρων νεφών στην περιοχή εισήλθε εντός αυτών. Όταν συνειδητοποίησε τις επιπτώσεις τους στη διακυβέρνηση του Ε/Π προσπάθησε να τα αποφύγει εκτελώντας τρεις απότομες αριστερές στροφές 45° ,

75° , 98° και συνολικά 250° , σε ύψος 1700ft, πλην κατά τη διάρκειά τους πιθανώς απώλεσε τον έλεγχο της καταστάσεως (situational awareness) και περιέπεσε σε απώλεια προσανατολισμού στο χώρο (spatial disorientation). Τα ευρήματα δεικνύουν, ότι το Ε/Π προσέκρουσε βίαια στην επιφάνεια της θαλάσσης με αριστερή κλίση και στάση βυθίσεως 30°.

- Ο Κ2 είχε εν ισχύει πτυχίο Κυβερνήτη Ε/Π. Η Άδεια Πτήσεως Δι' Οργάνων (IFR) εξεδόθη στις 12-01-2000, ύστερα από εξέταση σε ελικόπτερο B-47G, το οποίο δεν ήταν εφοδιασμένο με ραδιοβοηθήματα (ILS, VOR, ADF).
- Ενημερώθηκε λεπτομερώς, από το τηλέφωνο, από τον εν υπηρεσία μετεωρολόγο της Ε.Μ.Υ. πριν από την αναχώρηση για εκτέλεση της αποστολής. Ο τελευταίος τόνισε στον Κ2 ότι ο καιρός επιδεινείται ταχύτατα και τον προέτρεψε να ξανακαλέσει πριν αναχωρήσει από την Πάτμο, για νεότερη ενημέρωση.
- Κατά το χρόνο παραμονής του στην Πάτμο ο Κ2 είχε αλληπάλληλες τηλεφωνικές συνδιαλέξεις με το Γρ. Επιχειρήσεων της Μονάδος, τον Ελεγκτή του Approach Αθηνών και τη σύζυγό του. Είναι απολύτως βέβαιο, ότι όλοι τον είχαν ενημερώσει για τις επικρατούσες καιρικές συνθήκες στην περιοχή Αθηνών. Εξ ου και η εντολή του προς το βοηθό του Γρ. Επιχειρήσεων να μεριμνήσει για την ενεργοποίηση του Α/Δ της Σύρου, η διαβεβαίωση προς τη σύζυγό του ότι θα προσγειωθούν στη Σύρο και η συνεννόησή του με τον ελεγκτή του Approach Αθηνών να έχει μετεωρολογική ενημέρωση πριν προσεγγίσει για Π/Γ στην Αθήνα.
- Η μικρή εμπειρία του Κ2 σε πτήσεις IFR, το ήπιο του χαρακτήρας του και η βαθειά επαγγελματική και ανθρώπινη εκτίμησή του στο πρόσωπο του Κυβερνήτη και Δ/ντή του δεν του επέτρεψαν να αλλάξει την απόφαση του τελευταίου, χωρίς στο σημείο αυτό η Επιτροπή να γνωρίζει αν προσπάθησε, διότι το Ε/Π δεν διέθετε Συσκευή Καταγραφής Φωνής Θαλάμου Διακυβερνήσεως (CVR).
- Οι χειριστές δεν είχαν παρακολουθήσει οργανωμένη εκπαίδευση Διαχείρισης Δυναμικού Θαλάμου Διακυβερνήσεως (CRM).

- Ο Α/Χ ήταν ο νόμιμος αναπληρωτής του ΔΠΕ, αλλά και ο ουσιαστικός προϊστάμενος του ελληνικού κλιμακίου της HELITALIA, λόγω της απουσίας του τελευταίου στην Ιταλία κατά το μεγαλύτερο διάστημα του μηνός. Η έλλειψη όμως προηγούμενης διοικητικής πείρας και ο φόρτος της πτητικής του απασχολήσεως καθιστούσαν ελλιπή την άσκηση των διοικητικών του καθηκόντων. Απότοκος των ανωτέρω, σε συνδυασμό με την επικρατούσα σφαλερά αντίληψη, ότι ως υφιστάμενος δεν είχε την ευθύνη της επιβλέψεως της πτήσεως του προϊσταμένου του, και η απομάκρυνσή του από το Γραφείο του μετά την Π/Γ του, αντί να παραμείνει εκεί μέχρι την Π/Γ του Ε/Π της Πάτμου.

3.2 Αίτια

- α. Η συνέχιση της πτήσεως με κανόνες VFR νύχτα και υπό μετεωρολογικές συνθήκες IMC.
- β. Η παραγνώριση της επικρατούσης κακοκαιρίας.
- γ. Πιθανή απώλεια προσανατολισμού στο χώρο, η οποία οδήγησε σε αδυναμία ελέγχου της πτήσεως του Ε/Π με αποτέλεσμα τη βύθιση και συντριβή του.

3.3 Συμβάλλοντες παράγοντες

- α. Παρέκκλιση από τον αρχικό σχεδιασμό λειτουργίας της Μονάδος Αεροδιακομιδών με αεροσκάφη και ελικόπτερα, με συνέπεια η Μονάδα να λειτουργήσει μόνο με ελικόπτερα, στερουμένη του πλεονεκτήματος των μικτών επιχειρήσεων.
- β. Έναρξη της επιχειρησιακής εκμετάλλευσης των Ε/Π από την HELITALIA, χωρίς την ύπαρξη της αναγκαίας οργανωτικής και διοικητικής υποδομής.
- γ. Παράλειψη ελέγχου του Επιχειρησιακού Τομέα της HELITALIA προ της ενάρξεως των πτήσεων, τόσο από την έχουσα την σχετική αρμοδιότητα Αρχή (δεν υπάρχει σχετική έκθεση) όσο και από την Αρχή της χώρας στην οποία εκτελείτο το πτητικό έργο.
- δ. Μη έγκαιρη σύσταση της προβλεπομένης από τη Σύμβαση Επιτροπής Παρακολουθήσεως της Συμβάσεως και μη

αξιοποίηση των υποβληθέντων πρακτικών σχετικά με τις υφιστάμενες παραλήψεις.

- ε. Μη τήρηση των προβλεπομένων από το Doc 4444-RAC/501/12, Μέρος IV, παραγρ. 15.1 και Μέρος VIII, παραγρ. 4.3.2.2 όσον αφορά την μετεωρολογική ενημέρωση
- στ. Παράλειψη τοποθέτησης ελληνομαθούς πεπειραμένου αναπληρωτή του επί το πλείστον απουσιάζοντος ΔΠΕ, ώστε να εξασφαλίζεται συνεχής και αποτελεσματική επίβλεψη.
- ζ. Μη αξιολόγηση των υποβληθεισών αναφορών χειριστών της HELITALIA επί θεμάτων ασφαλείας πτήσεων.
- η. Απουσία επιβλέποντος στελέχους από το Γραφείο Επιχειρήσεων κατά την διάρκεια της πτήσεως του ΔΠΕ.

4. ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

- Η HELITALIA να προβεί στην εκπαίδευση του συνόλου των χειριστών της σε IFR πτήσεις, ώστε να σταματήσει ο διαχωρισμός των χειριστών σε ημέρας και νύκτας.
- Στην αρχική εκπαίδευση των χειριστών των Ε/Π να συμπεριληφθεί εκπαίδευση επί γραμμών (line training), τουλάχιστον δέκα (10) αποστολών.
- Τα πληρώματα θα πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τα καιρικά ελάχιστα κατά την σχεδίαση της πτήσεως και η ανάλυση του κεφαλαίου "αντίξοες καιρικές συνθήκες" θα πρέπει να αντιμετωπίζεται με ιδιαίτερη βαρύτητα κατά την επαναληπτική τους εκπαίδευση.
- Κατά την εκπαίδευση των πληρωμάτων της HELITALIA να δοθεί ιδιαίτερη βαρύτητα στη γνώση του RADAR καιρού.

- Ο Εκμεταλλεζόμενος θα πρέπει να τροποποιήσει το Εγχειρίδιο Πτητικής Εκμεταλλεύσεως έτσι ώστε το χαρακτηριστικό κλήσεως των πτήσεων αεροδιακομιδής να περιλαμβάνει τον όρο "SANITARY".
- Να τονιστεί στους χειριστές του ΕΚΑΒ, ότι η απόφαση για την αποδοχή ή μη μιας αποστολής πρέπει να βασίζεται αποκλειστικά σε επιχειρησιακά και τεχνικά κριτήρια.
- Το ΕΚΑΒ πρέπει να εφαρμόσει συνδυασμένες επιχειρήσεις αεροδιακομιδής (αεροπλάνα - ελικόπτερα), οι οποίες παρέχουν τα εγγύα υψηλότερου δείκτη ασφάλειας πτήσεων.
- Η ΥΠΑ, παρά τις διατάξεις του ANNEX 6, μέρος III, σχετικά με ελικόπτερα που επιχειρούν υπό ειδικές συνθήκες, όπως τα χρησιμοποιούμενα από την HELITALIA, θα πρέπει να μεριμνήσει σε εθνικό επίπεδο, ώστε τα εν θέματι ελικόπτερα να εφοδιαστούν με Συσκευή Καταγραφής Συνομιλιών Θαλάμου Διακυβερνήσεως (CVR).
- Η ENAC έχει την δικαιοδοσία να αξιολογήσει τον επιχειρησιακό και τεχνικό τομέα της HELITALIA, αλλά εάν ΥΠΑ διαπιστώνει παράλειψη ή αμέλεια από πλευράς ENAC, θα πρέπει να ζητάει από την ENAC να επεμβαίνει άμεσα προκειμένου να αντιμετωπίζεται το πρόβλημα και αν αυτή καθυστερεί τότε να αξιολογεί η ΥΠΑ αυτούς τους τομείς.
- Η ΥΠΑ να μεριμνήσει για την εξασφάλιση της αμφίδρομης επικοινωνίας χαμηλά ιπταμένων πτητικών μέσων με τις υπηρεσίες ελέγχου εναερίου κυκλοφορίας.
- Η υπό των ελεγκτών εναερίου κυκλοφορίας μετεωρολογική ενημέρωση των πληρωμάτων των πτητικών μέσων πρέπει να γίνεται σύμφωνα με το προβλεπόμενο στο Doc 4444, με έμφαση στον προσδιορισμό του χρόνου εκδόσεως των πληροφοριών και στην ακρίβεια των μεταδιδόμενων στοιχείων.
- Η φρασεολογία των ελεγκτών εναερίου κυκλοφορίας πρέπει να είναι τυποποιημένη και σύμφωνη με τα προβλεπόμενα από τον ICAO.

- Όλοι οι χειρισταί, οι οποίοι πετούν αεροπλάνα ή ελικόπτερα με δύο ή περισσότερα μέλη πληρώματος πρέπει να εκπαιδεύονται στην Διαχείριση Δυναμικού Θαλάμου Διακυβερνήσεως (CRM), σύμφωνα με τις απαιτήσεις του JAR-OPS 1.
- Η απονομή και ανανέωση των πτυχίων των χειριστών από την ΥΠΑ θα πρέπει να γίνεται πάντοτε σύμφωνα με το Β.Δ. 636/1972 ΦΕΚ 182/Α, όπως ισχύει.

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ

Ακριβός Τσολάκης

Ακριβές αντίγραφο
Ο ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ

Ι. Παπαδόπουλος

ΤΑ ΜΕΛΗ

Α. Κατσίφας

Κ. Αλεξόπουλος

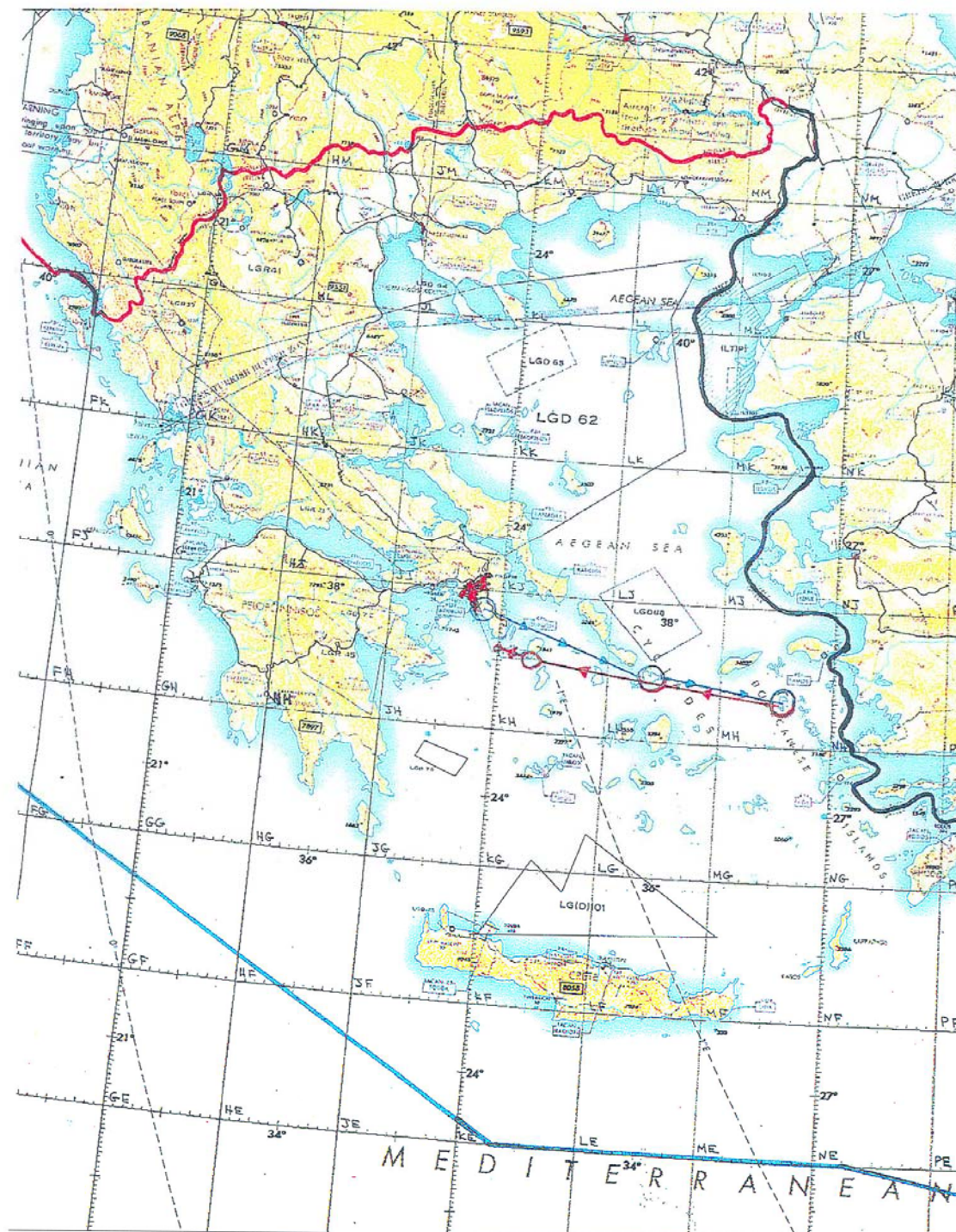
Γ. Γεώργας

Γ. Κασσαβέτης

Συντμήσεις-Επεξηγήσεις

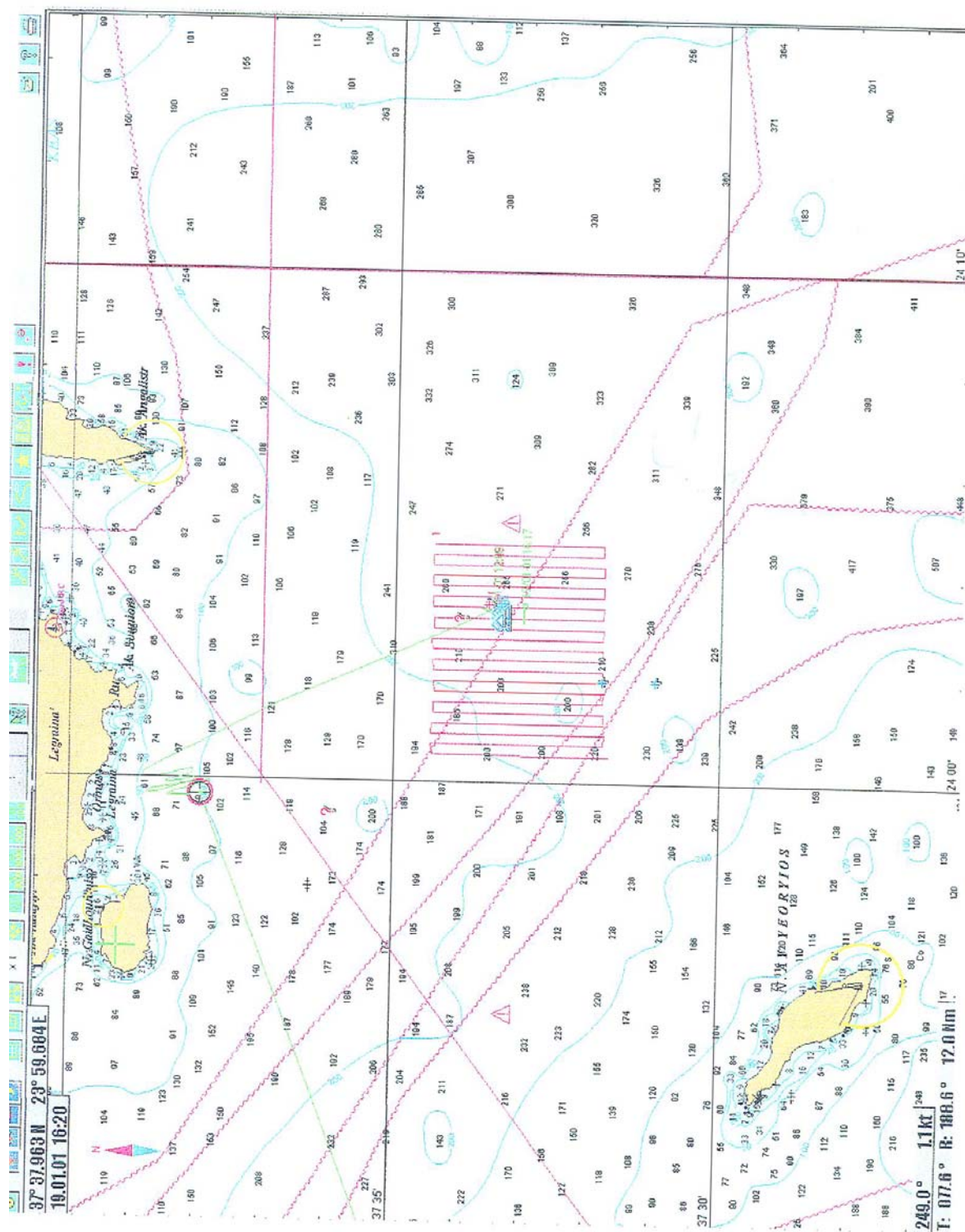
AG	Air Ground
Approach	Έλεγχος Προσεγγίσεως
CB	Κатаιγιδοφόρα Νέφη (Cumulonimbus)
CRM	Διαχείριση Δυναμικού Θαλάμου Διακυβερνήσεως (Cockpit Voice Recorder)
CVR	Καταγραφέας Φωνής Θαλάμου Διακυβερνήσεως (Cockpit Voice Recorder)
ENAC	Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας Ιταλίας
FDR	Καταγραφέας Στοιχείων Πτήσεως (Flight Data Recorder)
FIC	Κέντρο Πληροφοριών Πτήσεως (Flight Information Centre)
General Declaration	Δηλωτικό Πτήσεως
HELITALIA	Ανάδοχος Εταιρία
ICAO	Διεθνής Οργανισμός Πολιτικής Αεροπορίας
IFR	Κανόνες Πτήσεως δι' Οργάνων (Instrument Flight Rules)
ILS	Σύστημα Προσγείωσης δι' Οργάνων (Instrument landing System)
IMC	Μετεωρολογικές Συνθήκες Πτήσεως δι' Οργάνων (Instrument Meteorological Conditions)
LGAT	Κωδικός Αεροδρομίου Ελληνικού
NDB	Ραδιοφάρος
NOTAM Office	Γραφείο Καταθέσεως Σχεδίων Πτήσεως
QNH	Βαρομετρική Πίεση
R/T	Ραδιοτηλεφωνία
RA	Βροχή (Rain)
S/N	Αριθμός Σειράς (Serial Number)
Sanitary Flight	Νοσοκομειακή Πτήση μεταφοράς
TCU	Πυργοειδής Σωρείτης (Towering Cumulus)
Transponder	Πομποδέκτης Εντοπισμού Θέσεως
VFR	Κανόνες Πτήσεως Εξ' Όψεως (Visual Flight Rules)
VMC	Μετεωρολογικές Συνθήκες Πτήσεως Εξ' Όψεως
VOR	Παγκατευθυντικός Πομπός Ραδιοναυτιλίας
A/T	Απογείωση
A/Δ	Αεροδρόμιο
A/N	Αεροναυαγιστικό
A/X	Αρχιχειριστής
ΓΧΚ	Γενικό Χημείο του Κράτους

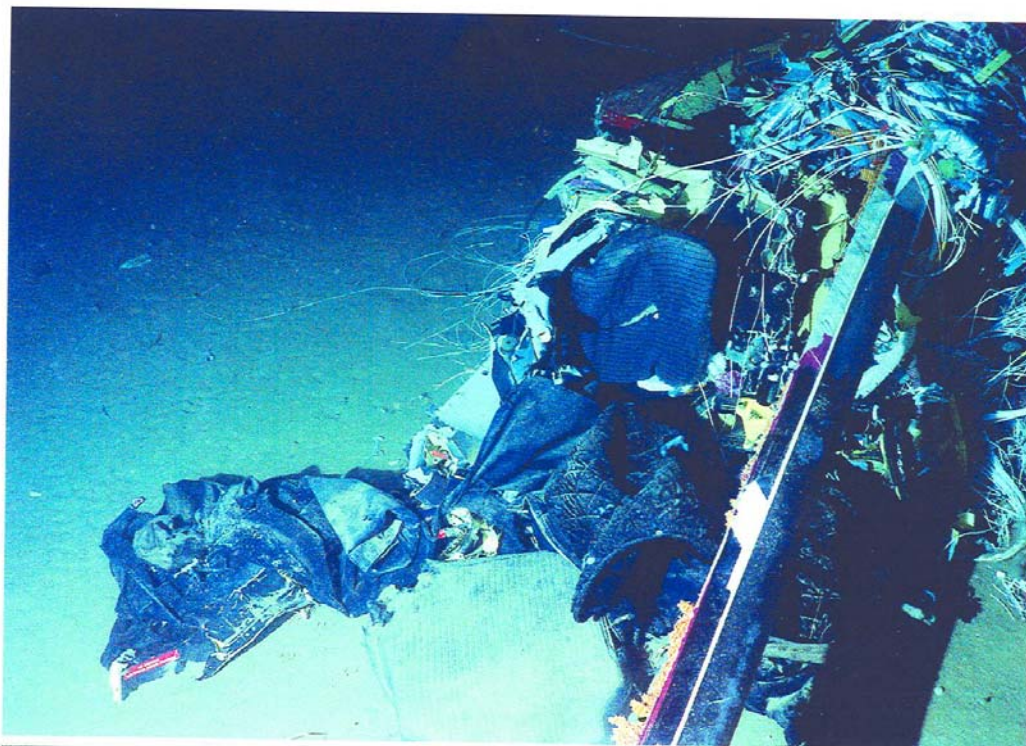
ΔΠΕ	Διευθυντής Πτητικής Εκμεταλλεύσεως
Ε/Δ	Ελικοδρόμιο
Ε/Π	Ελικόπτερο
ΕΚΑΒ	Εθνικό Κέντρο Άμεσης Βοήθειας
ΕΚΘΕ	Εθνικό Κέντρο θαλασσίων Ερευνών
ΕΚΣΕΔ	Ενιαίο Κέντρο Συντονισμού Έρευνας και Διάσωσης
ΕΜΚ	Εθνικό Μετεωρολογικό Κέντρο
ΕΜΥ	Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία
ΕΣ	Ελληνικός Στρατός
Κ1	Κυβερνήτης
Κ2	Συγκυβερνήτης
ΚΕΠΑΘ	Κέντρο Ελέγχου Πτήσεων Αθηνών
ΚΕΤΑ	Κέντρο Έρευνας και Τεχνολογίας Αεροπορίας
ΛΣ	Λιμενικό Σώμα
ΜΓΑΑ	Μετεωρολογικό Γραφείο Ανατ. Αερολιμένα
Π/Γ	Προσγείωση
ΠΑ	Πολεμική Αεροπορία
ΠΔΟ	Πτήση Δι' Οργάνων
ΠΠ	Πιστοποιητικό Ισχύος Πτυχίου
ΠΝ	Πολεμικό Ναυτικό
ΥΠΑ	Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας
ΧΕΜ	Χειριστής Ειδικής Μονιμότητας

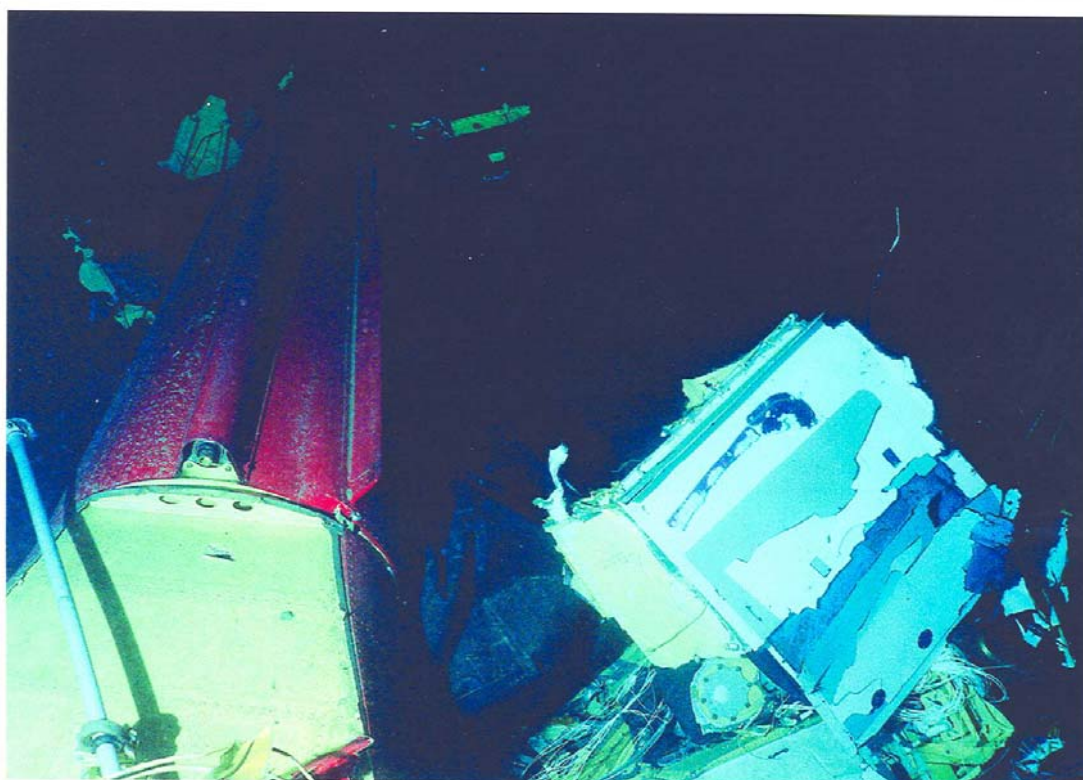
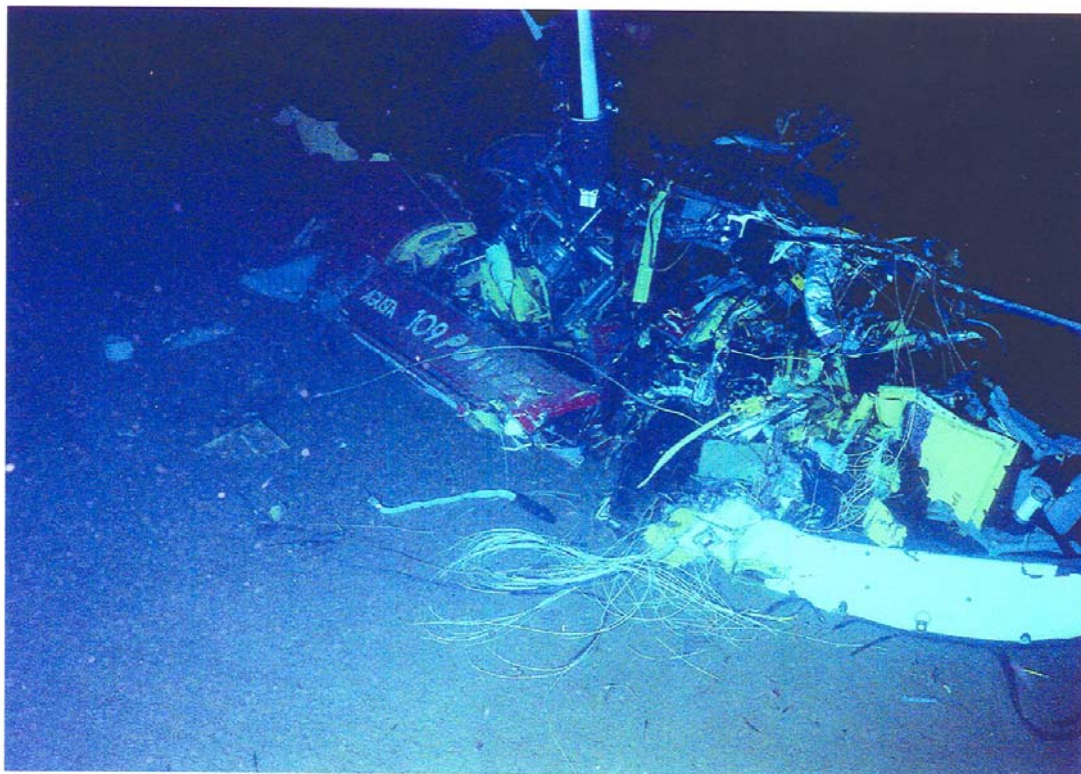


ΠΕΡΙΟΧΗ 7 Ν.Μ. ΝΟΤΙΩΣ ΤΟΥ ΣΟΥΝΙΟΥ ΣΤΗΝ
ΟΠΟΙΑ ΕΝΤΟΠΙΣΤΗΚΑΝ ΤΑ ΣΥΝΤΡΙΜΜΙΑ ΤΟΥ Ε/Π
ΑΠΟ ΤΟ ΠΛΟΙΟ "ΑΙΓΑΙΟ" ΤΟΥ ΕΚΘΕ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β



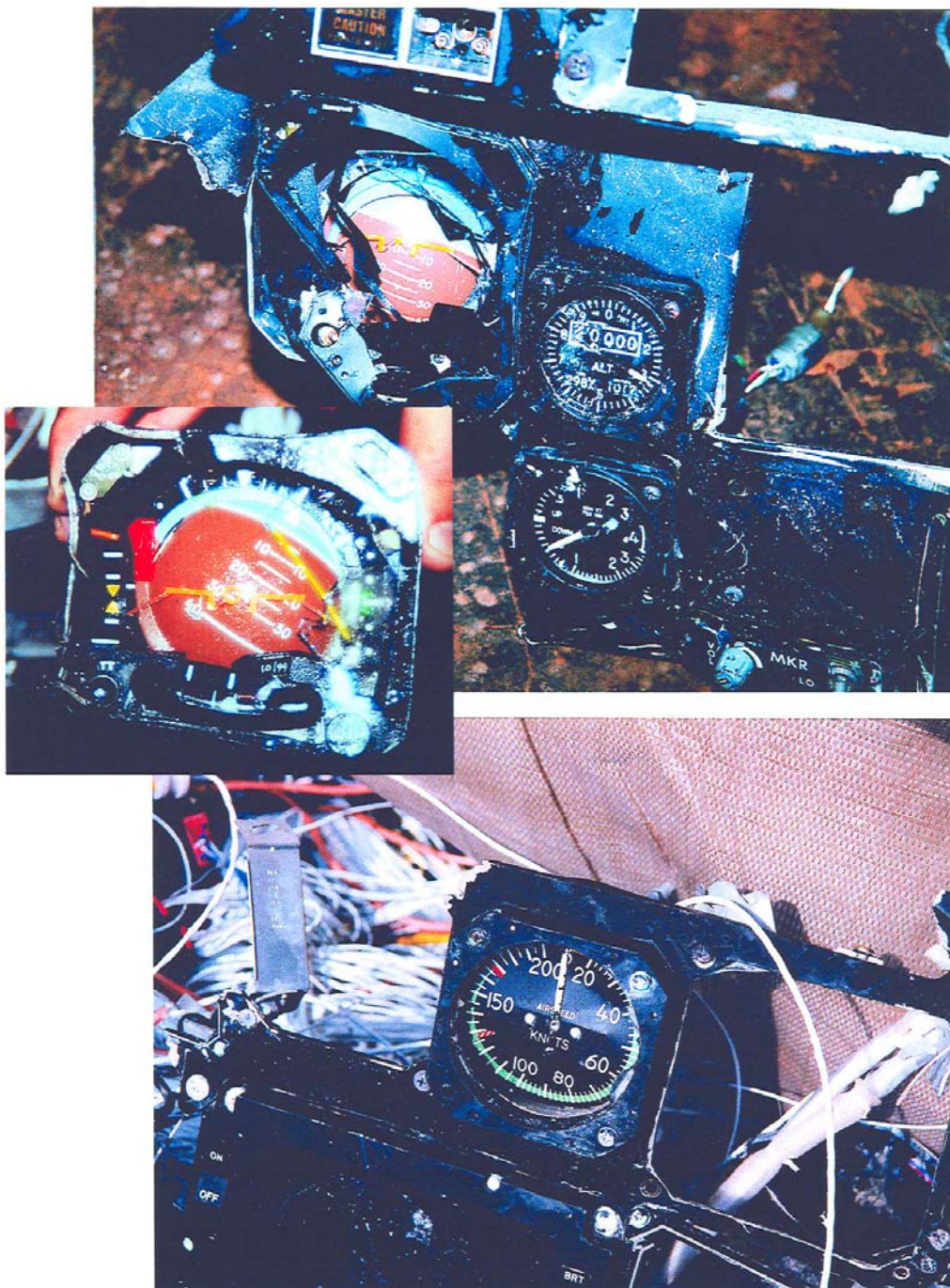




ΟΡΓΑΝΑ ΠΤΗΣΗΣ Ε/Π

Ο Τ.Ο. ΔΕΙΧΝΕΙ 30° ΒΥΘΙΣΗ ΚΑΙ 30° ΚΛΙΣΗ
ΤΟ ΤΑΧΥΜΕΤΡΟ 0 Knots - Β/Κ: 500 fpm DOWN
ΥΨΟΜΕΤΡΟ: 300 ft

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ





ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
HELLENIC REPUBLIC
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ
MINISTRY OF TRANSPORT AND COMMUNICATIONS
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ
CIVIL AVIATION AUTHORITY
FLIGHT STANDARDS DIVISION

Athens, 13/7/2000

Our. Ref. : YPA/D2/C/9597

FAX : 01 - 997 2909
TEL. : 01 - 9972453
INFO : John D. CARNESSIOTIS

ΕΝΤΥΠΟ FAX
FACSIMILE

ΑΠΟ/FROM : FLIGHT OPS SECTION

Total pages : 1

ΠΡΟΣ/TO : ENAC (Technical Matters
FAX Nr. 003906 5923017/ Operational
Matters FAX Nr. 003906 54237104)

Dear Sirs :

Further to our fax ref. 9587/12-7-2000 on the Memorandum of Understanding (MoU) concerning the Greek HELITALIA operations, we wish to make absolutely clear that ENAC's general right of surveillance is not disputed. After all, ENAC, as the issuer of the HELITALIA AOC, has the natural right as well as the obligation to inspect the HELITALIA organization as a whole, regardless of the specific area of operations. Since this is pointed out in the MoU very clearly and it is in no way doubted by HCAA, we consider that the issue of surveillance is being basically taken care of, while we will be working out the details of the MoU.

What we feel we have to work on and clarify in detail is the involvement of the HCAA in this process of HELITALIA Greek Operations, Maintenance and Personnel licensing surveillance. Based on the good co-operation of our two agencies until now, we are sure things will work out eventually, but we still have to go through our legal services and the HCAA hierarchy, before we are ready to sign the final and official MoU.

Meanwhile, as far as the HCAA is concerned, we repeat HELITALIA may fly of course the AGUSTA A 109E Greek registered helicopters entered in its Italian AOC, for HEMS only, based on the dry lease contract the Operator has signed with EKAB and following

- the Operations and Maintenance Specifications, attached to its AOC,
- the rules and procedures which govern Flight Operations and Air Traffic in Greece and are the same for all European Helicopter Air Operators operating in Greece.

Sincerely Yours

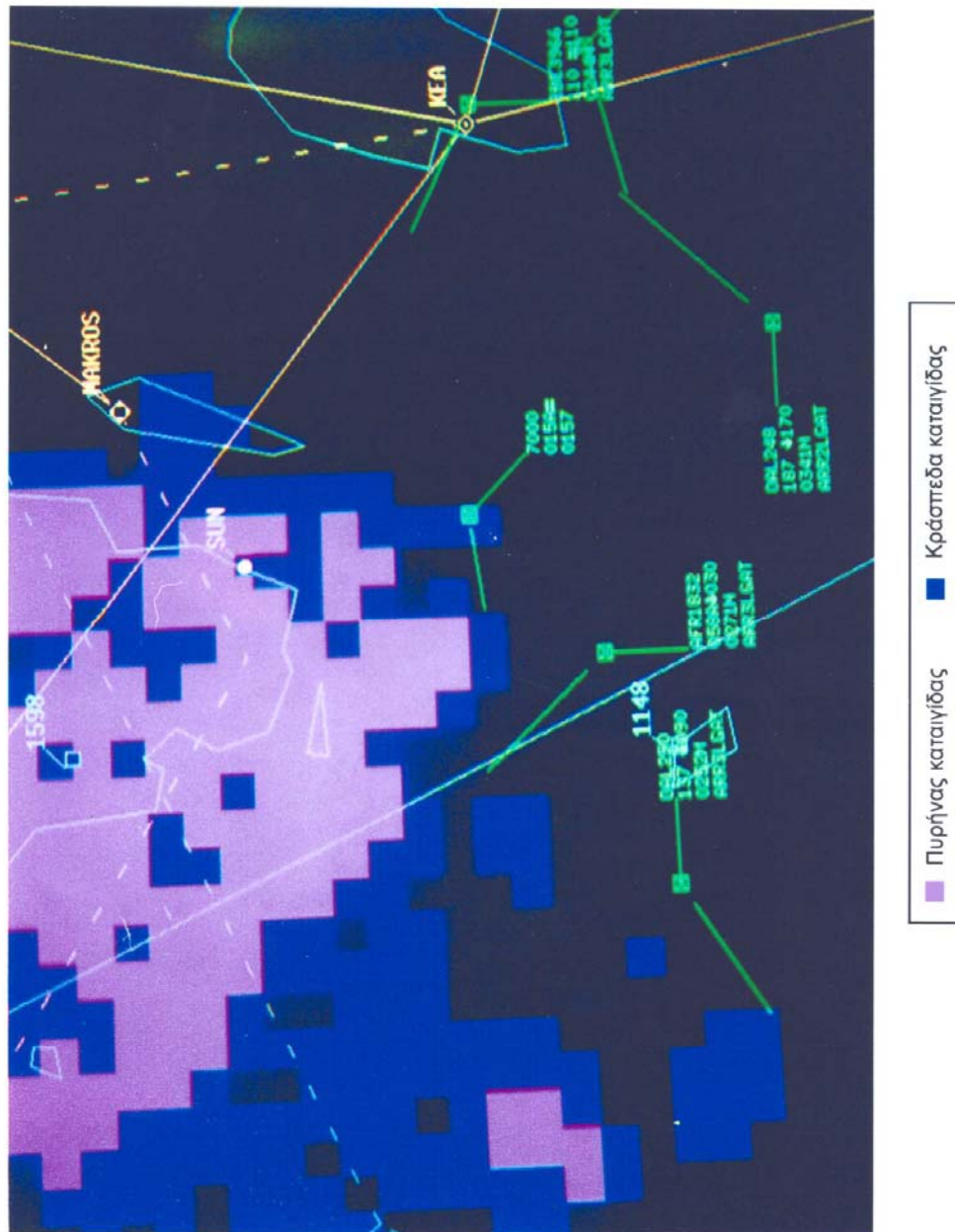
[Signature]
CONSTANTINE TSIFTIS
HCAA Flight Standards Director

cc. : 1. D/YPA 2. YPA/GDAM
3. YPA/D1 4. YPA/D3
5. YPA/D4 6. YPA/D13
7. EKAB 8. KAA/AR
9. ILKA (6396 243)

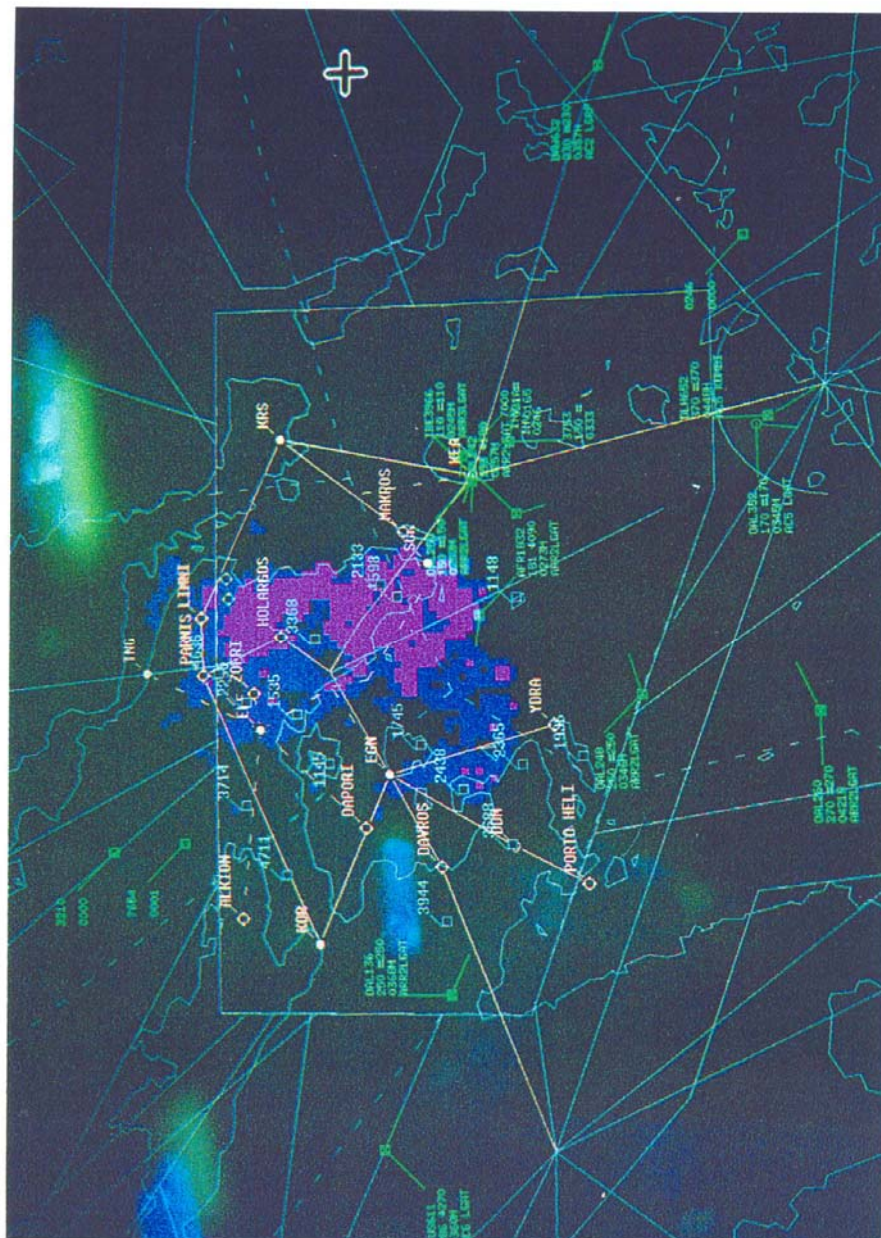
C:\Τα έγγραφα του\JDCI\ENAC\ILKA.doc



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΣΤ (Σελ. 1 από 2)



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΣΤ (Σελ. 2 από 2)
 ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ ΟΘΟΝΗΣ ΡΑΝΤΑΡ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΖΟΥΣΑ ΤΟΝ ΕΝΤΟΝΟ ΚΑΙΡΟ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΘΗΝΩΝ

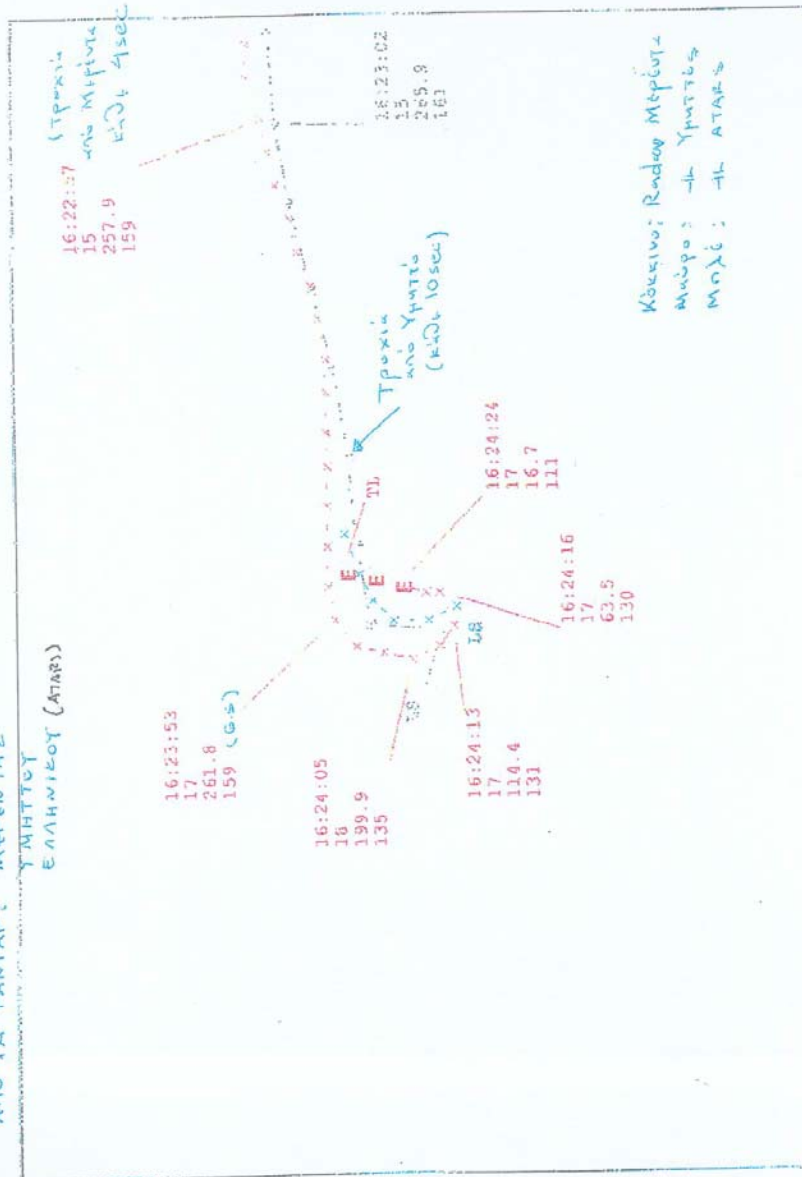


ΤΟ ΤΕΛΕΥΤΑΙΟ ΣΚΕΛΟΣ ΤΗΣ ΠΤΗΣΗΣ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΟ ΑΤΥΧΗΜΑ
Απεικονίζεται η στροφή 264° που εκτέλεσε το Ε/Π πριν χαθεί από την
οθόνη του ραντάρ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ζ

ΤΑΥΤΟΧΡΩΝΗ ΑΝΟΤΥΛΙΞΗ ΣΧΙΣΙΑΣ ΦΛΙΚΟΝΙΤΡΟΥ ΕΚΑΒ
ΑΝΟ ΤΑ ΡΑΝΤΑΡ ΜΕΤΕΩΡΑΣ

ΥΠΗΤΤΟΥ
ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ (ΑΤΑΡ)



Start Date: 14-JAN-2001 15:30:00
End Date: 14-JAN-2001 17:00:00
Print Date: 17-JAN-2001 01:04:35
Scale: 0.250 NM/cm
Range: 1.832 NM
Center: 15.237 NM, -19.856 NM

ΥΕΠ/ΕΥ
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ
ΜΙΚΑΔΑΡΗΣ
Α/ΠΕΥ

Weather Mapping and Interpretation

WEATHER MAPPING AND INTERPRETATION

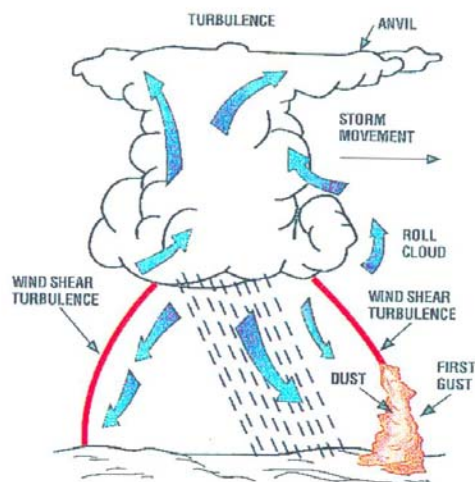
This section contains general information on use of radar for weather interpretation. Review of this information will assist the operator in using radar.

Note: The ability of a weather radar system to display weather returns is dependent upon the radome Transmission Efficiency. Bendix/King recommends a 90% average/85% minimum transmission efficiency. Refer to RTCA document DO-213 Class A for minimum operational performance standards for nose mounted radomes.

OBSERVING WEATHER

A weather avoidance radar is only as good as the operator's interpretation of the echoes that are displayed on the radar indicator. The operator must combine knowledge of how radar works and its limitations with such things as the prevailing weather pattern, and geographic location in order to make a sound interpretation of the displayed targets.

As a starting point the operator should read FAA Advisory Circular number 00-24B (Subject: Thunderstorms). It is also highly recommended that the operator take advantage of one of the commercially available weather radar seminars.



Όταν οι συνθήκες είναι κάτω από τα αναγραφόμενα ελάχιστα, το Ε/Π πρέπει να επιστρέψει στην βάση ή να αλλάξει το σχέδιο πτήσης από VFR σε IFR

OPERATIONS MANUAL – Part A

Appendix 1 - Operations in Greece



11. HEMS METEOROLOGICAL MINIMA

For HEMS operations (DGAC Circular - Service of Air Navigation D.D. 41/6821/M.3E of 08/11/1994) the following meteorological minima are applicable when not conflicting with the above mentioned ones in relation to the classes of the air spaces (save the special VFR conditions, respecting the ceiling minima reported below).

2 Pilots		1 Pilot	
DAY			
Ceiling	Visibility In flight	Ceiling	Visibility In flight
500 ft	1000 m	600 m	1000 m
400 ft	1500 m	500 m	1500 m
300 ft	2000 m	400 m	2000 m
		300 m	2500 m
NIGHT			
1500 ft	5000 m		

Meteorological minima to start and to terminate an HEMS mission are reported in the chart above. In case that during the mission the VFR minima fall below the reported values, an helicopter, certified for VFR flight only, must return to base or alternate landing point, if IFR certified can either return to base or change flight plan from VFR to IFR and proceed with flight, provided that the crew holds proper certifications.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

ΟΙ ΠΤΗΣΕΙΣ SANITARY VFR ΝΥΧΤΑ ΓΙΑ ΤΑ Ε/Π
ΤΟΥ ΕΚΑΒ ΕΠΙΤΡΕΠΟΝΤΑΙ ΜΟΝΟ ΟΤΑΝ ΟΙ
ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΚΑΤΩ ΑΠΟ ΤΑ
VFR ΕΛΑΧΙΣΤΑ

RAC 1-1-4

AIP GREECE - VOLUME 1

unit for VFR flights within control zones, VFR flights shall be conducted so that the aircraft is flown in conditions of visibility and distance from clouds equal to or greater than those specified in the following table:

TABLE OF VFR MINIMA

	Within Controlled Airspace		Outside Controlled Airspace	
	Above 3000 feet (900m) above mean sea level or whichever is higher.	At or Below	Above 1000 feet (300m) above terrain	At or Below
Flight Visibility	8km (5 Miles)	8km (5 Miles)	8km (5 Miles)	1.5km (1 Mile)
Distance from cloud				
a) horizontal	1.5km (1 Mile)	1.5km (1 Mile)	1.5km (1 Mile)	Clear of clouds
b) Vertical	1000ft (300m)	1000ft (300m)	1000ft (300m)	and in sight of the ground or water
Helicopter's Minima	As for the other aircraft		Clear of clouds and flight visibility 800m (1/2 mile) provided that is flying at a speed that will give adequate opportunity to the pilot in command observe other traffic or any obstructions in time to avoid collision.	

2.2.2 Except when a clearance is obtained from the appropriate ATC unit, VFR flights shall not take off or land at an aerodrome within a control zone, or enter the aerodrome traffic zone or traffic circuit:

- a. when the ceiling is less than 1500ft (450m) or
- b. when the ground visibility is less than 8km (5 miles)

2.2.3 VFR flights at night - VFR flights above FL 200.

2.2.3.1. VFR flights shall not be operated without a clearance from the appropriate ATC unit:

- a) During night (night is considered the period between 30 minutes after sunset and 30 minutes before sunrise).
- b) Above FL 200.

2.2.4 VFR flights at night:

2.2.4.1 Only in exceptional circumstances, such as search, rescue, sanitary flights etc or flights in direct connection with the above flights (i.e. return flight from the operation) the appropriate air traffic control unit may authorize a VFR flight at night, provided that:

- a) weather conditions are equal to or greater than VFR minima;
- b) the aircraft shall maintain a continuous two-way communication with the appropriate A.T.C unit.
- c) A previous arrangement has been made to determine the route, altitudes, reporting points etc. of the flight.
- d) terrain clearance rests with the pilot and standard IFR separation will be provided between such flights and all VFR flights.

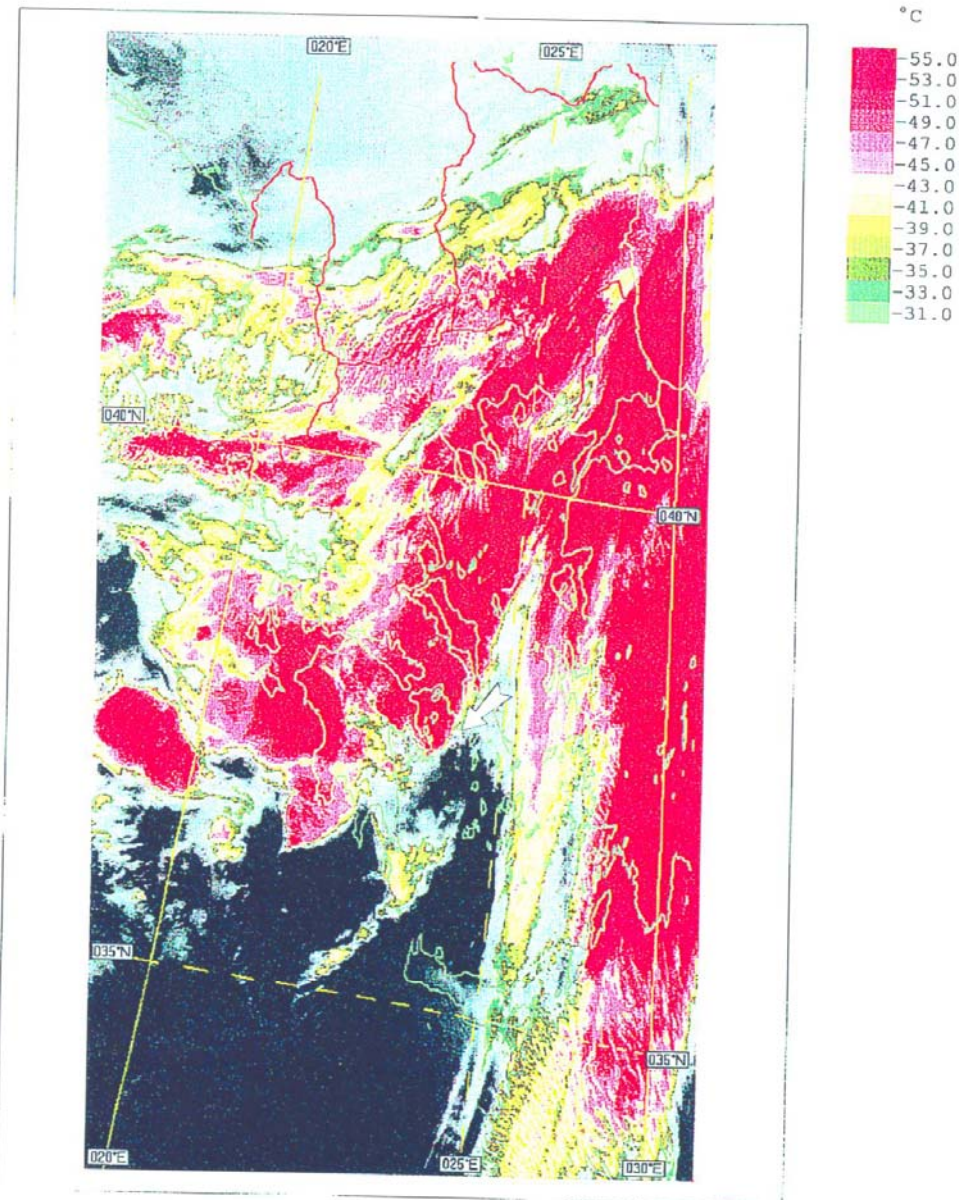
9 JAN 1991/207

CIVIL AVIATION AUTHORITY

Ο ΚΑΙΡΟΣ ΣΤΟΝ ΕΛΛΑΔΙΚΟ ΧΩΡΟ ΣΤΙΣ 14/1/2001, 15:09 UTC
(ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ ΔΟΡΥΦΟΡΟΥ)
Είναι φανερό ότι στην περιοχή που έλαβε χώρα το ατύχημα
πλησιάζουν δυσμενέστερες καιρικές συνθήκες

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Κ

NOAA HRPT [Density-slice product] - Sunday, 14 January 2001 @ 15:09:26



Satellite: NOAA 14

Raw (unprojected) format.
Standard channel data - enhanced calibration.