



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ & ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ**

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



**ΠΟΡΙΣΜΑ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ
ΑΕΡΟΣΚΑΦΟΥΣ SX-AVB
ΣΤΟΝ ΚΡΑΤΙΚΟ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ**

ΤΗΝ 26 / 03 / 2006

16 / 2006

ΠΟΡΙΣΜΑ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ
16 / 2006

Ατύχημα αεροσκάφους SX-AVB, 26-03-2006
Κρατικός Αερολιμένας Θεσσαλονίκης «Μακεδονία»

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
Αεροπαγίτης ε.τ.

Γ. Κασσαβέτης
Κυβερνήτης

Κ. Αλεξόπουλος
Διπλ. Μηχ/γος-Ηλ/γος Μηχ. ΕΜΠ

Γ. Γεώργας
Ταξίαρχος (ΜΤ) ΠΑ- ε.α.

Γραμματέας: Ι. Παπαδόπουλος

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	1
1. ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΑ ΓΕΓΟΝΟΤΑ	1
1.1 Ιστορικό της Πτήσης.....	1
1.2 Τραυματισμοί Προσώπων	2
1.3 Ζημιές Αεροσκάφους.....	2
1.4 Άλλες Ζημιές	3
1.5 Πληροφορίες Κυβερνήτη.....	3
1.6 Πληροφορίες Αεροσκάφους.....	3
1.7 Μετεωρολογικές Πληροφορίες	7
1.8 Αεροναυτιλιακά Βοηθήματα	7
1.9 Επικοινωνίες.....	7
1.10 Πληροφορίες Αεροδρομίου	7
1.11 Αποτυπωτές Πτήσης (CVR, FDR).....	8
1.12 Πληροφορίες Συντρίμματων και Πρόσκρουσης.....	8
1.13 Ιατρικές και Παθολογικές Πληροφορίες.....	8
1.14 Πυρκαγιά	8
1.15 Διαδικασίες Επιβίωσης.....	8
1.16 Δοκιμές και Έρευνες.....	9
1.17 Οργανωτικές και Διοικητικές Πληροφορίες.....	9
1.18 Συμπληρωματικές Πληροφορίες.....	9
1.19 Χρήσιμη και Αποτελεσματική Τεχνική Διερεύνησης.....	10
2. ΑΝΑΛΥΣΗ	10
3. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	11
3.1 Διαπιστώσεις	11
3.2 Αίτια	12
4. ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	12

ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ

ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΟΜΕΝΟΣ

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ

ΤΥΠΟΣ

ΕΘΝΙΚΟΤΗΤΑ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΝΗΟΛΟΓΗΣΗΣ

ΤΟΠΟΣ ΣΥΜΒΑΝΤΟΣ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ & ΩΡΑ

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

**«3Δ»ΓΕΝΙΚΩΝ ΑΕΡΟΠΟΡΙΚΩΝ
ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ Α.Ε.**

**«3Δ»ΓΕΝΙΚΩΝ ΑΕΡΟΠΟΡΙΚΩΝ
ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ Α.Ε.**

PIPER AIRCRAFT Co

PA - 31T CHEYENNE II

ΕΛΛΗΝΙΚΗ

SX - AVB

ΚΡΑΤΙΚΟΣ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑΣ

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ «ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ»

26 - 03 - 2006 / 15:56 (12:56 UTC)

**ΟΛΟΙ ΟΙ ΧΡΟΝΟΙ ΕΙΝΑΙ ΤΟΠΙΚΟΙ
(ΤΟΠΙΚΗ ΩΡΑ: UTC + 3H)**

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το αεροσκάφος(α/φ) απογειώθηκε (α/γ) στις 15:40 της 26-03-2006 από τον Κρατικό Αερολιμένα της Θεσ/νίκης «Μακεδονία», με χειριστή, άνδρα 45 ετών και συνεπιβάτες δυο άνδρες, κατόχους πτυχίων χειριστών α/φ εναερίων γραμμών, με σκοπό την πραγματοποίηση πτήσης ενημέρωσης και επιστροφή για προσγείωση (π/γ) στο αεροδρόμιο (α/δ) αναχωρήσεως.

Στις 15:55 το α/φ πήρε άδεια για π/γ στον διάδρομο 34 και προσγειώθηκε στις 15:56 με το σύστημα π/γ σε θέση επάνω. Το α/φ σύρθηκε για 362 m και ακινητοποιήθηκε στο δεξιό ήμισυ του διαδρόμου, , μεταξύ του τροχοδρόμου D και πριν από την διασταύρωση του διαδρόμου 10/28.

Οι εμπλεκόμενες υπηρεσίες εφάρμοσαν το σχέδιο απομάκρυνσης του α/φ από τον διάδρομο π/γ. Το α/δ παρέμεινε κλειστό για έξι λεπτά μέχρι να ανοίξει ο διάδρομος 10/28. Το α/φ απομακρύνθηκε μετά από πέντε ώρες με την χρήση γερανού. Ο διάδρομος 16/34 δόθηκε προς χρήση στις 21:12.

Η Επιτροπή Διερεύνησης Ατυχημάτων και Ασφάλειας Πτήσεων, ενημερώθηκε στις 16:30 της ίδιας ημέρας και με την ΕΔΑΑΠ/ 510/ 27-03-2006 όρισε Ομάδα Διερεύνησης του ατυχήματος, με επικεφαλής τον Μπίστα Χρίστο επαγγελματία χειριστή α/φ και μέλη τους Ρούσσινο Διονύσιο μηχανικό α/φ και Κυριάκου Γρηγόρη ιατρό.

1. ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΑ ΓΕΓΟΝΟΤΑ

1.1 Ιστορικό της Πτήσης

Στις 15:40 της 26-03-2006, το α/φ SX-AVB της εταιρείας Γενικών Αεροπορικών Εφαρμογών «3Δ», α/γ από το α/δ Μακεδονία της Θεσ/νίκης με χειριστή άνδρα 45 ετών και δύο συνεπιβάτες, με σκοπό την πραγματοποίηση πτήσης ενημέρωσης σχετικά με την περιοχή, τις διαδικασίες προσέγγισης και επιστροφή για π/γ στο α/δ Μακεδονία.

Το α/φ παρέμεινε στον κύκλο του α/δ πραγματοποιώντας τρεις (3) α/γ και π/γ (touch and go) για δεκαπέντε (15) λεπτά περίπου.

Επιχειρώντας την τρίτη π/γ ο χειριστής πραγματοποίησε δυτικό κύκλο, συνδέθηκε με το αριστερό υπήνεμο σκέλος σε ύψος 1.500ft. Με αριστερή στροφή εισήλθε στο αριστερό βασικό σκέλος και εν συνεχεία με επίσης αριστερή στροφή βγήκε στην τελική ευθεία του διαδρόμου 34, κάνοντας τις απαραίτητες διαδικασίες και ενημερώνοντας τον Πύργο

Ελέγχου Αεροδρομίου(ΠΕΑ). Ο ΕΕΚ στις 15:55:05 έδωσε στο α/φ άδεια για π/γ στον διάδρομο 34 με άνεμο από 270° έντασης 5 κόμβων.

Όταν το α/φ ήλθε σε επαφή με τον διάδρομο διαπιστώθηκε ότι το σύστημα π/γ δεν ήταν εκτεταμένο. Ως εκ τούτου το α/φ σύρθηκε με την κάτω επιφάνεια της ατράκτου για 362 m και ακινητοποιήθηκε στο δεξιό ήμισυ του διαδρόμου, μετά τον συνδετήριο D και πριν από την διασταύρωση του διαδρόμου 10/28.

Μετά την ακινητοποίηση του α/φ εντός του διαδρόμου η ΕΕΚ κάλεσε επανειλημμένα μέσω ασυρμάτου το α/φ χωρίς να παίρνει κάποια απάντηση. Στις 15:57:50 η ΕΕΚ ενημέρωσε την Πυροσβεστική Υπηρεσία (Π.Υ.) με το συναγερμό κινδύνου (crash alarm) και το Γραφείο Αερολιμενικού Ελέγχου τηλεφωνικά για το συμβάν.

Ο χειριστής μετά την ακινητοποίηση του α/φ, εκτέλεσε τις διαδικασίες κράτησης του κινητήρα τοποθετώντας όλους τους διακόπτες σε κλειστή θέση (off) και στη συνέχεια βγήκε μαζί με τους συνεπιβάτες του από το α/φ με ίδιες δυνάμεις και παρέμειναν στο χώρο του ατυχήματος για παροχή κάθε βοήθειας. Στο α/φ δεν εκδηλώθηκε πυρκαγιά.

Στις 15:59:55 έφθασε στο σημείο του ατυχήματος με όχημα follow me, ο υπάλληλος υπηρεσίας του Αερολιμενικού Ελέγχου, για την εκτίμηση και τον συντονισμό των ενεργειών για την απομάκρυνση του α/φ εκ του διαδρόμου.

Ο διάδρομος 16/34 ετέθη εκτός ενεργείας και εδόθη στην κυκλοφορία ο διάδρομος 10/28 μετά από έξι (6) λεπτά. Το α/φ μεταφέρθηκε σε ασφαλές σημείο με την βοήθεια γερανού. Ο διάδρομος 16/34 άνοιξε εκ νέου στις 21:12.

1.2 Τραυματισμοί Προσώπων

Κατά την επαφή της ατράκτου του α/φ με το διάδρομο π/γ, δεν προκλήθηκαν τραυματισμοί στους επιβαίνοντες.

	Πλήρωμα	Επιβαίνοντες	Άλλοι	Σύνολο
Θάνατοι	-	-	-	-
Σοβαροί Τραυματισμοί	-	-	-	-
Ελαφροί τραυματισμοί	-	-	-	-
Χωρίς τραύματα	1	2	-	3
Σύνολο	1	2	-	3

1.3 Ζημιές Αεροσκάφους

Από τον εξωτερικό οπτικό έλεγχο που έγινε, το α/φ φαίνεται να έχει υποστεί ζημιές σε ορισμένες επιφάνειες και κύρια μέρη όπως περιγράφονται παρακάτω:

- Απότομο σταμάτημα των κινητήρων κατά την επαφή και των δυο ελίκων στο έδαφος (sudden engine stoppage).
- Τα πτερύγια και των δυο ελίκων έχουν υποστεί υπερβολική στρέβλωση.
- Εκτεταμένες ζημιές και παραμορφώσεις στο κάτω μέρος της ατράκτου.
- Μικρή στρέβλωση και των δυο θυρίδων του ριναίου τροχού του συστήματος προσγείωσης.
- Στρέβλωση και αποκόλληση των κεραιών επικοινωνίας και των οργάνων των ευρισκομένων στην κάτω επιφάνεια της ατράκτου.
- Εκτεταμένες ζημιές στα καλύμματα και στους αεραγωγούς των κινητήρων.

Το α/φ κρίνεται επισκευάσιμο.

1.4 Άλλες Ζημιές

Κατά την π/γ του α/φ στον διάδρομο με το σύστημα π/γ στη θέση άνω, προκλήθηκαν στην επιφάνεια του διαδρόμου π/γ αυλακώσεις και κτυπήματα βάθους 1-2 εκατοστών και πλάτους 30 εκατοστών, από την βίαιη πρόσκρουση των ελίκων στο διάδρομο και το σύστημα του α/φ για απόσταση 362 μέτρων.

1.5 Πληροφορίες Κυβερνήτη

Κυβερνήτης	:	Άνδρας, ηλικίας 45 ετών.
Πτυχίο	:	α. Επαγγελματία Χειριστή Αεροπλάνων που εκδόθηκε από την FAA/USA.
Π Ι Π	:	Για Πολυκινητήρια αεροπλάνα σε ισχύ μέχρι 11-11-2006.
Ικανότητες	:	Ικανότητα Κ1 σε πολυκινητήρια ξηράς με απονομή στις 10-07-1982 και λήξη στις 11-11-2006.
Ειδικότητες	:	Οργάνων (IFR) με λήξη στις 11-11-2006.
Πιστοποιητικό Υγείας:		Α΄ τάξης με λήξη στις 14-09-2006.
Πτυχίο Ραδ/φωνίας :		Χορηγήθηκε στις 05-04-1984 από την FAA.
Πτητική εμπειρία :		Σύμφωνα με το τηρούμενο από τον χειριστή βιβλίο, το σύνολο των ωρών πτήσης είναι 3.888:0 ώρες από τις οποίες οι 3.587:40 ως Κ1 και κατά δήλωσή του, περίπου 1.399:00 ώρες στον τύπο. Τελευταία πτήση του χειριστή έγινε στις 26-03-06, διάρκειας 01:25 ώρες με 5 π/γ με το ίδιο α/φ και η αμέσως προηγούμενη στις 25-03-06, διάρκειας 04:00 ωρών με το ίδιο και πάλι α/φ.

Σύμφωνα με τα τηρούμενα από την ΥΠΑ στοιχεία στο φάκελο του χειριστή Α.Μ. 1657, προκύπτει ότι έγινε αναγνώριση του πτυχίου του, με περιορισμό για την άσκηση των καθηκόντων του Κυβερνήτη μόνο στα α/φ PA- 31 T της εταιρείας «3Δ» και διάρκεια ισχύος από 23-03-2006 έως 14-09-2006.

1.6 Πληροφορίες Αεροσκάφους

Το Piper PA-31T Cheyenne είναι χαμηλοπτέρυγο, αμιγώς μεταλλικό, δικινητήριο, εξαθέσιο, ελαφρό, συμπιεζόμενης καμπίνας α/φ. Διαθέτει υδραυλικά ανασυρόμενο σύστημα π/γ με δύο κύριους και ένα ρηναίο τροχό. Ο έλεγχος της πτήσης γίνεται με διπλά χειριστήρια μέσω συρματόσχοινων. Χρησιμοποιείται ευρέως για σκοπούς Γενικής Αεροπορίας, παρέχοντας την δυνατότητα χρησιμοποιήσεώς του για ποικίλους σκοπούς.

Το κύριο τμήμα της ατράκτου αποτελείται από τρία τμήματα: το εμπρόσθιο, την συμπιεζόμενη καμπίνα και το οπίσθιο τμήμα. Στην πίσω αριστερή πλευρά της ατράκτου, υπάρχει μια εκτεινόμενη προς τα έξω και κάτω, πόρτα, η οποία περιλαμβάνει τρία

σκαλοπάτια, εισόδου στο εσωτερικό της καμπίνας. Στην δεξιά πλευρά της ατράκτου, υπάρχει ένα παράθυρο εξόδου ανάγκης, το οποίο δύναται να ανοίξει προς το εσωτερικό του α/φ, τραβώντας τον μοχλό απελευθέρωσης που βρίσκεται πάνω από το παράθυρο.

Το α/φ είναι εξοπλισμένο με όλα τα απαραίτητα όργανα για πτήσεις εξ όψεως (VFR) και δι' οργάνων (IFR). Φέρει εγκεκριμένες ζώνες ασφαλείας, σωσίβια χειριστού και επιβατών καθώς επίσης Radar καιρού, συσκευές εντοπισμού θέσης (Transponder) και εκπομπής σήματος κατάστασης ανάγκης (ELT).

1.6.1 Σκάφος

Κατασκευαστής	: PIPER AIRCRAFT Co
Τύπος	: PA - 31 T CHEYENNE
Αριθμός σειράς	: 31 T - 8020027
Έτος κατασκευής	: 1980
Μέγιστη Μάζα Απογείωσης (Μέγ. Βάρος Απογ.)	: 4091kg (40133Nt) (g=9,81 m/sec ²)
Σύνολο ωρών λειτουργίας του α/φ από κατασκευής	: 7.442,1
Σύνολο ωρών από την τελευταία ετήσια επιθεώρηση	: 08,7

Διαθέτει Πιστοποιητικό Νηολόγησης με αύξοντα. αριθμό 744, έκδοσης 27-03-2004 και στοιχεία SX - AVB.

Διαθέτει Πιστοποιητικό Πτητικής Ικανότητας (ΠΠΙ) με αύξοντα αριθμό 923, έκδοσης 23-03-2004, ημερομηνία ανανέωσης 18-03-2006 και ισχύ μέχρι 17-03-2007.

Η Άδεια Σταθμού του α/φ με αύξοντα αριθμό 810 εκδόθηκε στις 26-03-2004 και λήγει στις 25-03-2007.

1.6.2 Κινητήρες

Επί του α/φ είναι τοποθετημένοι δύο Pratt & Whitney PT6A-28 στρόβιλο- ελικοφόροι κινητήρες.

	Αριστερός	Δεξιός
Κατασκευαστής	: PRATT & WHITNEY	
Τύπος κινητήρων	: PT6A-28	
Αριθμός σειράς κατασκευαστών	: PCE 51799	PCE 51733
Σύνολο ωρών από κατασκευής	: 6.390,1	6.276,5
Σύνολο ωρών λειτουργίας από Γ.Ε.	: 2.922,6	3.022,3
Ιπποδύναμη	: 620 HP στις 2.200 στροφές.	

Η τοποθέτηση των κινητήρων έγινε στις 05-09-2003 στις 6.966,5 ώρες πτήσεως του α/φ, με ώρες λειτουργίας ο μεν αριστερός 5.914,5 από την κατασκευή του και 2.447,0 από την γενική του επισκευή, ο δε δεξιός με 5.800,9 από την κατασκευή του και 2.546,7 από την γενική του επισκευή.

1.6.3 Έλικες

Οι κινητήρες μεταδίδουν απ' ευθείας την κίνησή τους σε δυο έλικες τριών (3) πτερυγίων, υδραυλικά ελεγχόμενων, μεταβλητού βήματος, σταθερής ταχύτητας και πλήρους πτέρωσης.

	Αριστερή	Δεξιά
Κατασκευαστής	: HARTZELL PROPELLER Inc.	
Τύπος	: HC B3TN-3B	
Αριθμός σειράς	: BUA 20679	BUA 19676
Αριθμός σειράς πτερυγίων	: J88781,J88782,J88783	A38848,A39098,A39108
Αριθμός πτερυγίων	: Τρία (3)	Τρία (3)
Ωρες Πτήσης	: 475,6	497,6

Η τοποθέτηση του αριστερού έλικα επί του α/φ, έγινε στις 23-09-2003, στις 6.976,7 ώρες λειτουργίας του σκάφους, με σύνολο ωρών από κατασκευής 12.748,7 και 00,0 από γενική επισκευή.

Η τοποθέτηση του δεξιού έλικα επί του α/φ, έγινε στις 05-09-2003, στις 6.966,5 ώρες λειτουργίας του α/φ, με σύνολο ωρών από κατασκευής 1.399,0 και 22,0 από γενική επισκευή.

Οι έλικες λειτούργησαν επί του α/φ μέχρι την ημέρα του ατυχήματος, συνολικά 475,6 ώρες ο αριστερός και 497,6 ώρες ο δεξιός.

1.6.4 Σύστημα Προσγείωσης

Το α/φ είναι εξοπλισμένο με υδραυλικά ανασυρόμενο σύστημα προσγείωσης (π/γ) με δύο κύριους και έναν ρηναίο τροχό. Θυρίδες καλύπτουν αεροδυναμικά το πλήρως ανασυρόμενο σύστημα. Η υδραυλική πίεση για την λειτουργία του συστήματος, παρέχεται από δύο μηχανοκίνητες υδραυλικές αντλίες, οι οποίες ενεργοποιούνται από ένα διακόπτη δύο θέσεων, τοποθετημένο στο κάτω μέρος του αριστερού πίνακα των οργάνων. Ο έλεγχος για την σωστή λειτουργία των μηχανοκίνητων υδραυλικών αντλιών γίνεται μετά την εκκίνηση του πρώτου κινητήρα καθώς και πριν από την κράτηση του δεύτερου κινητήρα. Για την λειτουργία του συστήματος σε κατάσταση ανάγκης, υπάρχει επίσης μια χειροκίνητη υδραυλική αντλία.

Ο μοχλός για να τοποθετηθεί από την επάνω (up) στην κάτω (down) θέση, πρέπει πρώτα να τραβηχθεί προς τα έξω. Μετά την ικανοποίηση της επιλογής, ο επιλογέας του συστήματος επιστρέφει στην ουδέτερη (Neutral) θέση με την βοήθεια ενός ελατηρίου. Η επιστροφή του μοχλού στην ουδέτερη θέση, είναι ένδειξη καλής λειτουργίας του όλου συστήματος, παρόλα αυτά τα ενδεικτικά φώτα θέσης του συστήματος, είναι πρωταρχικής σημασίας. Ο χρόνος ανάσυρσης ή έκτασης του συστήματος π/γ, σε κανονικές συνθήκες, είναι περίπου έξι (6) δευτερόλεπτα.

Ο επιλογέας του συστήματος π/γ, προστατεύεται από ένα ηλεκτρομαγνητικό διακόπτη (solenoid), ο οποίος επιτρέπει την επιλογή θέσης του συστήματος, μόνο όταν πληρούνται οι απαραίτητες προϋποθέσεις και ιδιαίτερα για την ανάσυρση του συστήματος.

Το σύστημα π/γ παραμένει στην επάνω (up) θέση, με την βοήθεια υδραυλικής πίεσης, ελατηρίων και αεροδυναμικών φορτίων. Κατά την διάρκεια της ανάσυρσης του συστήματος π/γ, τα κύρια σκέλη ανασύρονται προς τα μέσα και φωλιάζουν στο εσωτερικό των πτερυγίων. Το ριναίο σκέλος ανασύρεται προς τα πίσω και φωλιάζει στο εμπρόσθιο τμήμα της ατράκτου. Τα κύρια σκέλη ασφαλίζουν στην κάτω θέση μηχανικά, με την βοήθεια γάντζου και ελατηρίων, μέχρι να απασφαλίσουν με υδραυλική πίεση για την ανάσυρσή τους.

Σε περίπτωση απώλειας της υδραυλικής πίεσης, είναι δυνατή μόνο η έκταση του συστήματος π/γ, ενεργοποιώντας την χειροκίνητη υδραυλική αντλία, μέσω ενός μοχλού που βρίσκεται στο δάπεδο του πιλοτηρίου, μεταξύ των καθισμάτων των χειριστών. Βάζοντας πρώτα τον διακόπτη του συστήματος στην κάτω (down) θέση, εκτονώνουμε την υδραυλική πίεση που κρατάει το σύστημα στην επάνω θέση, τραβάμε προς τα έξω αυτό τον μοχλό, τρομπάρουμε με την χειραντλία μέχρι να έχουμε την σωστή ένδειξη στα φώτα θέσης (3 πράσινα) και εν συνεχεία μέχρι να επιστρέψει ο μοχλός στην ουδέτερη θέση. Πριν από το άνοιγμα του καλύμματος του μοχλού της χειραντλίας, θα πρέπει να έχει γίνει αποσυμπίεση του α/φ.

Για την ενημέρωση του χειριστή, υπάρχει σύστημα ένδειξης σωστής θέσης του συστήματος π/γ, με τρία (3) πράσινα φωτάκια (ένα για κάθε σκέλος), που βρίσκονται δίπλα στον διακόπτη του συστήματος π/γ. Επιπρόσθετα, στο κάλυμμα του αριστερού κινητήρα, είναι τοποθετημένος ένας καθρέφτης, για να παρέχει στον χειριστή οπτική επιβεβαίωση της σωστής θέσης του ριναίου σκέλους.

Εάν το σύστημα π/γ δεν βρίσκεται στην κάτω ή στην επάνω θέση ανάβει ένα κόκκινο ενδεικτικό φωτάκι στον πίνακα οργάνων του χειριστή. Επίσης εάν τοποθετήσουμε τους μοχλούς ισχύος σε θέση χαμηλών στοιχείων (όπως στην περίπτωση της προσγείωσης) και το σύστημα π/γ δεν είναι κάτω και ασφαλισμένο, μια προειδοποιητική σειρήνα ενεργοποιείται για να συνεγείρει τον χειριστή. Η σειρήνα ηχεί επίσης εάν τοποθετήσουμε τον διακόπτη του συστήματος στην επάνω θέση και το α/φ βρίσκεται στο έδαφος, επί των τροχών του.

Η ένταση στα πράσινα ενδεικτικά φωτάκια θέσης ασφαλίσεως του συστήματος π/γ ελαττώνεται αυτόματα εάν τα φώτα ναυτιλίας του α/φ ενεργοποιηθούν. Για τον παραπάνω λόγο κατά την διάρκεια της ημέρας με ενεργοποιημένα τα φώτα ναυτιλίας, είναι δύσκολο να γίνουν ορατά τα φωτάκια θέσης του συστήματος π/γ και απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή. Στην περίπτωση που ο χειριστής εντοπίσει τέτοιου είδους πρόβλημα, θα πρέπει να ελέγξει την κατάσταση των φώτων ναυτιλίας, την θέση του συστήματος π/γ, την πιθανότητα προβλήματος στο σύστημα ένδειξης ή κάποιο καμένο φωτάκι, το οποίο έχει την δυνατότητα να ανταλλάξει με κάποιο καλό.

Το σύστημα π/γ πρέπει να ανασύρεται σε ταχύτητες κάτω των 139 KIAS και να εκτείνεται σε ταχύτητες που δεν υπερβαίνουν τους 153 KIAS.

1.6.5 Συντήρηση

Η συντήρηση του α/φ όπως φαίνεται στα τηρούμενα Μητρώα του σκάφους, των κινητήρων και των ελίκων, γινόταν κανονικά και σύμφωνα με τα εγχειρίδια συντήρησης των Κατασκευαστών (maintenance manuals) από τον Φεβρουάριο του 2004, ημερομηνία εισαγωγής του α/φ στην Ελλάδα και μέχρι σήμερα.

Οι προβλεπόμενες τακτικές και οι ετήσιες επιθεωρήσεις για την ανανέωση του Πιστοποιητικού Πτητικής Ικανότητας είχαν εκτελεσθεί κανονικά, μετά τον Φεβρουάριο του 2004.

Σύμφωνα με τα τηρούμενα στοιχεία, η πρώτη έκδοση του ΠΠΙ έγινε στις 23-03-2004, οι δε ανανεώσεις του ΠΠΙ έγιναν ως εξής: Η πρώτη ανανέωση έγινε στις 22-03-2005 και η τελευταία ανανέωσή του έγινε στις 18-03-2006 με λήξη στις 17-03-2007.

Το σύνολο των εργασιών για την τελευταία ετήσια επιθεώρηση του α/φ και για την ανανέωση του ΠΠΙ, έγινε στις 17-01-2006 σε ώρες σκάφους 7.428,7 σύμφωνα με τις οδηγίες και τις απαιτήσεις των Κατασκευαστών, καθώς και η εφαρμογή όλων των υποχρεωτικών S/B's & AD's από την Jat Airways, Εξουσιοδοτημένο Φορέα Συντήρησης, σύμφωνα με την EASA No 145.0298 και SCG CAA No MO-008.

Από την τελευταία ετήσια επιθεώρηση που έγινε στις 09-03-2006 από εξουσιοδοτημένο Έλληνα μηχανικό και μέχρι την ημέρα του ατυχήματος, το α/φ λειτούργησε 08,7 ώρες. Η Ζύγιση του α/φ έγινε από την Fargo Jet Center – FAA CRS # CTUR016D στις 16-02-2004 και είναι σε ισχύ μέχρι 16-02-2007.

1.7 Μετεωρολογικές Πληροφορίες

Σύμφωνα με τα στοιχεία που προσκομίσθηκαν από την Μετεωρολογική Υπηρεσία του α/δ Μακεδονία, οι καιρικές συνθήκες που επικρατούσαν στην περιοχή την ώρα του ατυχήματος, ήταν: άνεμος διεύθυνσης από 280°, έντασης 06 κόμβων (kt), ικανοποιητική ορατότητα, ελαφρά νέφωση, θερμοκρασία 13°C, σημείο δρόσου 07° C, βαρομετρική πίεση 1020 hPa.

Σύμφωνα με την κατάθεση του χειριστή του α/φ και του μάρτυρα, οι καιρικές συνθήκες στην περιοχή του α/δ την ώρα της π/γ ήταν οι προαναφερόμενες και δεν συνετέλεσαν στο ατύχημα.

1.8 Αεροναυτιλιακά Βοηθήματα

Δεν έχει εφαρμογή.

1.9 Επικοινωνίες

Από την απομαγνητοφώνηση των συνομιλιών, δεν προκύπτει ότι υπήρξε κάποιο πρόβλημα στις επικοινωνίες.

1.10 Πληροφορίες Αεροδρομίου

Το Διεθνές α/δ της Θεσσαλονίκης «Μακεδονία», με σημείο αναφοράς B 40°31'20" και A 22°58'30", ύψος α/δ 22ft ΜΣΘ, έχει διεύθυνση διαδρόμων 10/28 διαστάσεων 8.005ft X 164ft και 16/34 διαστάσεων 7.907ft X 197ft και επιφάνεια διαδρόμων ασφάλτινη. Το α/δ διαθέτει αντίστοιχους τροχοδρόμους, τους χώρους ελιγμών, τις κατάλληλες σημάψεις και τον φωτισμό για πτήσεις ημέρα και νύκτα, καθώς επίσης και για προσεγγίσεις με συνθήκες χαμηλής ορατότητας. Διαθέτει δυο διαδρόμους για ενόργανη προσέγγιση και προσγείωση και ένα διάδρομο για προσγειώσεις με συνθήκες χαμηλής ορατότητας.

Το α/δ είναι ελεγχόμενο, ILS Cat II, διαθέτει τις αντίστοιχες Υπηρεσίες Αερολιμενικού Ελέγχου, ΠΕΑ και Ραντάρ προσεγγίσεων/ αναχωρήσεων, εξοπλισμένα με τις αντίστοιχες συχνότητες επικοινωνίας, προσέγγισης, πύργου εδάφους και χώρων στάθμευσης. Στο α/δ εδρεύει πλήρως εξοπλισμένος και επανδρωμένος Πυροσβεστικός Σταθμός, όπως προβλέπεται από την άδεια λειτουργίας του, δεν διατίθεται όμως πλήρης εξοπλισμός και μέσα αντιμετώπισης εκτάκτων αναγκών και ατυχημάτων.

Σύμφωνα με τις απαιτήσεις για την εγκεκριμένη λειτουργία του, το α/δ διαθέτει εγκεκριμένο σχέδιο αντιμετώπισης εκτάκτων αναγκών και καταστάσεων ανάγκης, καθώς επίσης και εγκεκριμένο σχέδιο μετακίνησης α/φ που ενεπλάκησαν σε ατύχημα.

Η ευθύνη μετακίνησης α/φ που ακινητοποιήθηκε εντός του α/δ, ανήκει στον ιδιοκτήτη ή στον εκμεταλλευόμενο του α/φ, σε περίπτωση δε αδυναμίας του, την μετακίνηση αναλαμβάνει ο Αερολιμένας.

1.11 Αποτυπωτές Πτήσης (CVR, FDR)

Δεν έχει εφαρμογή

1.12 Πληροφορίες Συντριμμάτων και Πρόσκρουσης

Μετά την επαφή του α/φ στο διάδρομο με το κάτω μέρος της ατράκτου, στην αρχή του διαδρόμου 34 και χωρίς το σύστημα π/γ στην κάτω θέση και δυνατότητα πέδησης, τούτο σύρθηκε επί του κεντρικού άξονα του διαδρόμου επί 362 m και ακινητοποιήθηκε εντός του διαδρόμου, στο δεξιό του ήμισυ, μεταξύ του συνδετήριου D και πριν από την διασταύρωση του διαδρόμου 10/28.

Κατά την διάρκεια της επί του διαδρόμου διαδρομής του α/φ, δεν αποκολλήθηκε κανένα από τα εξαρτήματά του.

Οι κινητήρες του α/φ σταμάτησαν βίαια μετά την πρόσκρουση των ελίκων επί του διαδρόμου. Οι έλικες υπέστησαν υπερβολική στρέβλωση, δημιουργώντας πολλαπλά χτυπήματα βάθους 1-2 εκατοστών και πλάτους 30 εκατοστών επί του διαδρόμου.

1.13 Ιατρικές και Παθολογικές Πληροφορίες

Δεν υπήρξε κανενός είδους τραυματισμός, ούτε εκδορές ή αμυχές, αλλά ούτε και ψυχολογική διαταραχή ή επιβάρυνση / αλλαγή της ψυχοσωματικής κατάστασης του κυβερνήτη του α/φ και των συνεπιβατών του.

Όπως προκύπτει από την έκθεση του Τμήματος Χημικών και Φυσικών Εξετάσεων του Αρχηγείου της Ελληνικής Αστυνομίας – Διεύθυνση Εγκληματολογικών Ερευνών - Υποδιεύθυνση Εγκληματολογικών Ερευνών Βόρειας Ελλάδας, στο δείγμα αίματος που ελήφθη από τον κυβερνήτη του α/φ, δεν βρέθηκε οινόπνευμα (βλέπε συνημμένη έκθεση).

Δεν υπήρξε κανενός είδους τραυματισμός, εκδορά ή αμυχή επί τρίτων προσώπων μη επιβαινόντων στο α/φ.

1.14 Πυρκαγιά

Δεν εκδηλώθηκε πυρκαγιά.

1.15 Διαδικασίες Επιβίωσης

Εκ μέρους του χειριστή έγιναν εγκαίρως όλες οι απαραίτητες ενέργειες και οι προβλεπόμενες διαδικασίες για την κράτηση των κινητήρων, με την τοποθέτηση όλων των διακοπών στην θέση κλειστός "Off".

Ο χειριστής και οι συνεπιβάτες του, εγκατέλειψαν αμέσως το α/φ με ίδιες δυνάμεις, απομακρύνθηκαν από αυτό, αφού προηγουμένως διαπίστωσαν, ότι δεν υπάρχει περίπτωση εκδήλωσης πυρκαγιάς.

Η δομή του α/φ δεν υπέστη παραμορφώσεις ούτε στρεβλώσεις και δεν εμποδίστηκε η έξοδος των επιβαινόντων από αυτό μέσω της κανονικής εξόδου. Δεν υπήρξε απαίτηση χρήσης του εξοπλισμού ανάγκης.

Ο εν υπηρεσία Αερολιμενικός υπάλληλος έφθασε στο σημείο δυο (2) λεπτά μετά από την ακινητοποίηση του α/φ.

1.16 Δοκιμές και Έρευνες

Σύμφωνα με τις καταθέσεις του χειριστή και του συνεπιβάτη επίσης χειριστή, μετά την ακινητοποίηση του α./φ, ο διακόπτης επιλογής του συστήματος π/γ βρισκόταν στην επάνω θέση.

Κατά την διάρκεια της ανύψωσης του α/φ με γερανό, έγινε επιλογή του μοχλού του συστήματος στην κάτω θέση, το σύστημα π/γ κρέμασε και με την ώθησή του ασφάλισε κανονικά στην κάτω θέση. Το α/φ ρυμουλκήθηκε στην θέση στάθμευσης επι των τροχών του, χωρίς την υποστήριξη πλατφόρμας.

Τα μέλη της Ομάδας Διερεύνησης του ατυχήματος βρήκαν το α/φ σταθμευμένο επι των τροχών του. Το α/φ δεν ανυψώθηκε με γρύλους για να γίνει ο λειτουργικός έλεγχος του συστήματος π/γ, λόγω έλλειψης του απαραίτητου εξοπλισμού. Μετά την κατάθεση και την ομολογία του χειριστή, ότι δεν κατέβασε το σύστημα δεν υπήρχε λόγος περαιτέρω έρευνας.

1.17 Οργανωτικές και Διοικητικές Πληροφορίες

Η Ανώνυμη Εταιρεία με την επωνυμία «ΓΕΝΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ Α.Ε. ΙΔΙΩΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ» και με διακριτικό τίτλο «3Δ», έχει έδρα στην Θεσσαλονίκη, επί της οδού Σκιάθου 2, Τ.Κ. 54 646.

Η εταιρεία «3Δ» συστάθηκε σύμφωνα με το υπ' αριθμ. ΦΕΚ 446/17-03-1978 ως εταιρεία Γενικών Αεροπορικών Εφαρμογών Α.Ε. Έκτοτε η εταιρεία προέβη σε τρεις τροποποιήσεις του Καταστατικού της, με τις αντίστοιχες δημοσιεύσεις και με εκπρόσωπο τον κ. Δ. Σκεπαστιανό, κάτοικο Θεσσαλονίκης, οδός Μακροχωρίου 46, Τ.Κ. 55 1322.

1.18 Συμπληρωματικές Πληροφορίες

Η εταιρεία «3Δ» διαθέτει ιδιότητα πτητικά μέσα. Για τις επιχειρησιακές της ανάγκες και ιδιαίτερα για το πρόγραμμα των αεροψεκασμών και την εκτέλεση αεροπορικών εργασιών διαμόρφωσης των καιρικών φαινομένων, διαθέτει τα κατάλληλα α/φ και τον αντίστοιχο εξοπλισμό.

Η εταιρεία διαθέτει την απαραίτητη άδεια ένταξης των α/φ και την έγκριση εκτέλεσης πτήσεων διαμόρφωσης καιρού από την ΥΠΑ, έχει υπογράψει επίσης με τον ΕΛ.Γ.Α. την αντίστοιχη σύμβαση συνεργασίας.

Η εταιρεία «3Δ», για την κάλυψη των αναγκών της, διαθέτει χώρους γραφείων, αποθήκες εξοπλισμού και ανταλλακτικών στο αεροδρόμιο Μακεδονία ο οποίος έχει παραχωρηθεί από την Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας.

Το α/φ είναι εφοδιασμένο με όλα τα απαραίτητα πιστοποιητικά: Νηολόγησης, Πλοϊμότητας, Συσκευών Επικοινωνίας, Ασφάλισης, Μητρώων Συντήρησης και Ζύγισης. Είναι εξοπλισμένο με τα απαραίτητα όργανα για πτήσεις με συνθήκες εξ' όψεως και δι' οργάνων, ημέρα και νύκτα.

1.19 Χρήσιμη και Αποτελεσματική Τεχνική Διερεύνησης.

Δεν έχει εφαρμογή.

2. ΑΝΑΛΥΣΗ

Στις 26-03-2006 ο χειριστής του α/φ πήγε στο α/δ Μακεδονία για την πραγματοποίηση πτήσεως εξοικείωσης δυο άλλων χειριστών στην περιοχή του Αεροδρομίου.

Μετά την προετοιμασία του α/φ και την προ πτήσης επιθεώρηση από τον χειριστή και τον εξουσιοδοτημένο μηχανικό, κατατέθηκε Σχέδιο Πτήσης για πτήση διάρκειας 01:30 και Γενικό Δηλωτικό, με επιβαίνοντες τον χειριστή και δύο (2) επιβάτες.

Στις 15:40 της 26-03-2006, το α/φ SX-AVB της εταιρείας «3Δ» απογειώθηκε από το α/δ Μακεδονία της Θεσ/νίκης.

Το α/φ παρέμεινε στον κύκλο του α/δ και πραγματοποίησε δύο (2) α/γ και π/γ (touch and go) και διάρκεια πτήσης περίπου 15 λεπτών.

Επιχειρώντας την 3^η π/γ ο χειριστής έκανε δυτικό κύκλο, συνδέθηκε με το αριστερό υπήνεμο σκέλος σε ύψος 1.500ft, και με αριστερή στροφή εισήλθε στο βασικό σκέλος κατά την τελική ευθεία του διαδρόμου 34, έκανε τις απαραίτητες διαδικασίες και ενημέρωσε τον ΠΕΑ. Ο ΕΕΚ στις 15:55:05 έδωσε στο α/φ άδεια για π/γ στον διάδρομο 34 με άνεμο από 270° και ένταση 5 κόμβων.

Ο χειριστής, όπως προκύπτει από τις καταθέσεις, ήταν απασχολημένος με την ενημέρωση των επιβαινόντων, έκανε από μνήμης και δεν ολοκλήρωσε τις διαδικασίες που προβλέπονται στον κατάλογο ελέγχου προσέγγισης (approach check list) και ιδιαίτερα την έκταση και τον έλεγχο ασφάλισης στην θέση κάτω του συστήματος π/γ. Τα ακουστικά που φορούσαν οι χειριστές και προφανώς οι θέσεις των μοχλών ισχύος σε θέση υψηλών στροφών, προκάλεσαν μείωση της ακουστικότητας με αποτέλεσμα να μην ακουστεί η προειδοποιητική κόρνα μη καταβίβασης του συστήματος π/γ στην τελική φάση π/γ.

Ο χειριστής δεν ανέφερε καμία βλάβη, ούτε ο ΕΕΚ διέκρινε κάποια ανωμαλία κατά την τελική φάση π/γ.

Στο Εγχειρίδιο Πτήσης του α/φ (σελίδες 4-12 και 4-17) καθώς επίσης και στον κατάλογο ελέγχου (check list), ρητά αναφέρεται ότι κατά την διάρκεια της εκτέλεσης των διαδικασιών προσέγγισης για προσγείωση, ο χειριστής θα πρέπει να εκτελέσει και να ελέγξει την θέση του συστήματος π/γ ως εξής:

Gear (below 153 KIAS)	Down
Gear lights	3 green
Nose gear position	check in mirror

Κατά την επαφή του α/φ με τον διάδρομο, έγινε αντιληπτό, ότι οι έλικες των κινητήρων ήλθαν σε επαφή με τον διάδρομο. Ο χειριστής έκανε προσπάθεια να κρατήσει το α/φ μέσα στον διάδρομο. Το α/φ σύρθηκε για 362 m επί του διαδρόμου και ακινητοποιήθηκε στο δεξιό ήμισυ του, μετά τον συνδετήριο D και πριν από την διασταύρωση του διαδρόμου 10/28.

Ο χειριστής μετά την ακινητοποίηση του α/φ, εκτέλεσε τις διαδικασίες κράτησης του κινητήρα τοποθετώντας όλους τους διακόπτες σε κλειστή θέση (off) και στη συνέχεια βγήκε μαζί με τους συνεπιβάτες του από το α/φ με ίδιες δυνάμεις.

Από την απομαγνητοφώνηση των συνομιλιών, προκύπτει, ότι η Πυροσβεστική Υπηρεσία ενημερώθηκε έγκαιρα για το συμβάν και ενεργοποιήθηκε άμεσα. Τα πυροσβεστικά

οχήματα όμως έφτασαν στον τόπο του ατυχήματος 35 λεπτά αργότερα διότι παρέμειναν σε κατάσταση ετοιμότητας μπροστά από τον Πυροσβεστικό Σταθμό μετά από υπόδειξη της ΕΕΚ. Η ΕΕΚ βλέποντας ότι δεν εκδηλώθηκε φωτιά στο α/φ δεν έδωσε οδηγίες στα πυροσβεστικά οχήματα για άμεση προσέγγιση στον τόπο του ατυχήματος. Δεδομένου όμως ότι η έννοια της ασφάλειας περιλαμβάνει κυρίως την πρόληψη, θα πρέπει να επιδιώκεται η παρουσία των πυροσβεστικών οχημάτων στον τόπο του ατυχήματος ανεξαρτήτως αν εκδηλώθηκε ή όχι φωτιά. Το α/φ είχε συρθεί επί του διαδρόμου 362 m και υπήρχε κίνδυνος ανάφλεξης από υπερθέρμανση των μεταλλικών επιφανειών αυτού.

3. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

3.1 Διαπιστώσεις

- 3.1.1** Το α/φ κατασκευάστηκε το 1980 και εισήχθη στην Ελλάδα τον Φεβρουάριο του 2004. Είχε σε ισχύ το υπ' αριθμ. 744 Πιστοποιητικό Νηολόγησης, 1^{ης} έκδοσης 27-03-2004 και το Πιστοποιητικό Πτητικής Ικανότητας με αύξοντα αριθμό 923, 1^{ης} έκδοσης 23-03-2004, από την Ελληνική Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας.
- 3.1.2** Το ΠΠΙ του α/φ, σύμφωνα με τα υπάρχοντα στοιχεία, από την έκδοσή του στις 23-03-2004 και μέχρι σήμερα, ανανεώνεται κανονικά με 2^Η ανανέωση στις 22-03-2005 και τελευταία ανανέωση στις 18-03-2006 με λήξη στις 17-03-2007.
- 3.1.3** Το α/φ ανήκει στην Κατηγορία 'Β' Ομάδας (α) Κανονικό Αεροπλάνο κατάλληλο για σκοπούς Γενικής Αεροπορίας και 'Ε' περιορισμένης χρήσης.
- 3.1.4** Η συντήρηση του α/φ, γίνεται κανονικά από πτυχιούχους μηχανικούς της ΥΠΑ και από πιστοποιημένο Γιουγκοσλάβο μηχανικό, σύμφωνα με τις Τεχνικές Οδηγίες και τα Εγχειρίδια Συντήρησης των Κατασκευαστών. Από τα τηρούμενα στοιχεία δεν φαίνεται να προϋπήρχε κάποια παρατήρηση στην σωστή λειτουργία του συστήματος προσγείωσης.
- 3.1.5** Το σύνολο των εργασιών συντήρησης του α/φ και των κινητήρων που προβλέπουν οι κατασκευαστές, έγινε από την Jat Airways που είναι Εξουσιοδοτημένος Φορέας Συντήρησης (EASA Part 145.0298). Η τελευταία 100ωρη και ετήσια περιοδική επιθεώρηση έγινε στις 09-03-2006 σε σύνολο ωρών 7.433,4 και τεκμηριώθηκε από Έλληνα μηχανικό.
- 3.1.6** Η Ζύγιση του α/φ έγινε από την Fargo Jet Center (CTURO 16D) στις 16-02-2004, με τριετή διάρκεια ισχύος και λήξη στις 16-02-2007.
- 3.1.7** Η Άδεια Σταθμού του α/φ με αύξοντα αριθμό 810, εκδόθηκε για πρώτη φορά στις 26-03-2004 και είχε ισχύ μέχρι 25-03-2007.
- 3.1.8** Το α/φ είναι ασφαλισμένο για ίδιες ζημιές, ζημιές προς τρίτους, κάλυψη του χειριστή, των επιβατών και του φορτίου, από 26-03-2006 μέχρι 26-03-2007 στην Ασφαλιστική Εταιρεία RFIB GROUP με αριθμό συμβολαίου R0604103.

- 3.1.9** Ο χειριστής κάλυπτε τις Νομοθετικές απαιτήσεις της FAA και της ΥΠΑ ως προς τα πτυχία του και είχε σε ισχύ Πιστοποιητικά Υγείας σύμφωνα με τις απαιτήσεις της FAA και JAR-FCL3.
- 3.1.10** Σύμφωνα με τις καταθέσεις του χειριστή και του συνεπιβάτη επίσης χειριστή, ο χειριστής εφάρμοσε από μνήμης την διαδικασία προσέγγισης και προσγείωσης και δεν έκανε σωστή χρήση του καταλόγου ελέγχου (check list), όσον αφορά την καταβίβαση του συστήματος προσγείωσης.
- 3.1.11** Λόγω των ακουστικών που φορούσαν οι χειριστές και των υψηλών στοιχείων των κινητήρων, η προειδοποιητική σειρήνα μη καταβίβασης του συστήματος π/γ δεν έγινε αντιληπτή.
- 3.1.12** Η ενημέρωση για την κινητοποίηση της Π.Υ. από την ΕΕΚ έγινε έγκαιρα, αλλά μόνο για ετοιμότητα (stand by) και όχι για άμεση προσέγγιση στο σημείο του ατυχήματος.

3.2 Αίτια

Παράλειψη καταβίβασης του συστήματος π/γ και ανάγνωσης του καταλόγου ελέγχου (check list), με αποτέλεσμα το α/φ να προσγειωθεί με το σύστημα π/γ στην θέση άνω.

4. ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

- 4.1 2006-60** Δεδομένου ότι αυτό ήταν το τρίτο ατύχημα που προκλήθηκε από την ίδια αιτία σε χρονική διάρκεια ενός έτους, η ΥΠΑ να επιστήσει την προσοχή των εμπλεκομένων στην σπουδαιότητα της μη παράλειψης εκτέλεσης των καταλόγων ελέγχου (check list).
- 4.2 2006-61** Να τονιστεί στους Ελεγκτές Εναερίου Κυκλοφορίας, οι οποίοι ασκούν καθήκοντα στον ΠΕΑ να ακολουθούν τα αναγραφόμενα στην παράγραφο 7.3.1.6.1 του Εγχειριδίου 4444 “Air Traffic Management” έκδοση 14^η, τροπ. 4/24.11.05, ήτοι “7.3.1.6.1. Οποτεδήποτε παρατηρηθεί από ελεγκτή αεροδρομίου ή αναφερθεί σε αυτόν, ότι αεροσκάφος ευρίσκεται σε μη κανονική διαμόρφωση ή κατάσταση, συμπεριλαμβανομένων των καταστάσεων της μη πλήρους ή της μερικής έκτασης των σκελών του ή της ασυνήθους εμφάνισης καπνού από οποδήποτε τμήμα του, το αεροσκάφος πρέπει να ενημερώνεται χωρίς καθυστέρηση.”
- 4.3 2006-62** Οι Ελεγκτές Εναερίου Κυκλοφορίας, ακόμη και όταν δεν έχει εκδηλωθεί φωτιά, να αποστέλλουν τα πυροσβεστικά οχήματα στον τόπο του ατυχήματος.

Αθήνα 13.12.06

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ

Ακριβός Τσολάκης

Ακριβές αντίγραφο
Ο ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ

Ι. Παπαδόπουλος

ΤΑ ΜΕΛΗ

Κ. Αλεξόπουλος

Γ. Γεώργας

Γ. Κασσαβέτης

Α. Κατσίφας