



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ
ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ**

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



ΠΟΡΙΣΜΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ ΑΕΡΟΣΚΑΦΟΥΣ

SX-ΑΑΡ

04 / 2002

8-2-2001

ΠΟΡΙΣΜΑ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ 04 / 2002
Ατύχημα αεροσκάφους SX-AAP, 8-2-2001
Πεδίο Προσγείωσης Κωπαΐδας
Βοιωτία-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

Κυβερνήτης Α. Τσολάκης

Μέλη

τ. Αρεοπαγίτης Α. Κατσίφας

Κυβ/της Γ. Κασσαβέτης

Ηλ/γος - Μηχ/γος Κ. Αλεξόπουλος

Ταξ/χος ΠΑ εα Γ. Γεώργας

Γραμματέας: Ι. Παπαδόπουλος

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

| | σελ |
|---|-----|
| ΠΕΡΙΛΗΨΗ | 4 |
| 1. ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΑ ΓΕΓΟΝΟΤΑ | 4 |
| 1.1 Ιστορικό της πτήσεως | 4 |
| 1.2 Τραυματισμοί Προσώπων | 5 |
| 1.3 Ζημιές Αεροσκάφους | 6 |
| 1.4 Άλλες Ζημιές | 6 |
| 1.5 Πληροφορίες Πληρώματος | 6 |
| 1.6 Πληροφορίες Αεροσκάφους | 7 |
| 1.7 Μετεωρολογικές Πληροφορίες | 8 |
| 1.8 Αεροναυτικές Πληροφορίες | 8 |
| 1.9 Επικοινωνίες | 8 |
| 1.10 Πληροφορίες Αεροδρομίου | 8 |
| 1.11 Αποτυπωτές | 9 |
| 1.12 Πληροφορίες Συντριμμάτων και Πρόσκρουσης | 9 |
| 1.13 Ιατρικές και Παθολογικές Πληροφορίες | 9 |
| 1.14 Πυρκαϊά | 9 |
| 1.15 Διαδικασίες Επιβίωσης | 9 |
| 1.16 Δοκιμές και Έρευνες | 9 |
| 1.17 Οργανωτικές και Διοικητικές Πληροφορίες | 10 |
| 1.18 Συμπληρωματικές Πληροφορίες | 10 |
| 1.19 Χρήσιμες και Αποτελεσματικές Τεχνικές Διερευνήσεως | 10 |
| 2. ΑΝΑΛΥΣΗ | 10 |
| 3. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ | 11 |
| 3.1 Διαπιστώσεις | 11 |
| 3.2 Πιθανά Αίτια | 12 |
| 3.3 Συμβάλλοντες Παράγοντες | 12 |
| 4. ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ | 13 |

**ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗΣ
ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΠΤΗΣΕΩΝ
ΑΤΥΧΗΜΑ Α/ΦΟΥΣ SX-AAP, 8-2-2001**

ΟΝΟΜΑ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΟΜΕΝΟΥ: AGRIONIC LTD
ΟΝΟΜΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΟΥ : AIR TRACTOR INC
ΤΥΠΟΣ : AT 301 A
ΕΘΝΙΚΟΤΗΤΑ : ΕΛΛΗΝΙΚΗ
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΝΗΟΛΟΓΗΣΕΩΣ : SX-AAP
**ΤΟΠΟΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ : ΠΕΔΙΟ ΠΡΟΣΓΕΙΩΣΗΣ ΚΩΠΑΪΔΑΣ Ν.
ΒΟΙΩΤΙΑΣ**
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ-ΩΡΑ : 8 - 2 - 2001 – 11:20 UTC

ΟΛΟΙ ΟΙ ΧΡΟΝΟΙ ΕΙΝΑΙ UTC (ΤΟΠΙΚΗ ΩΡΑ = UTC +2).

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Την 8 - 2 - 2001 το υπό στοιχεία SX-AAP α/φος, τύπου AT 301 A με χειριστή άνδρα 30 ετών απογειώθηκε από το Πεδίο Προσγειώσεως Κωπαΐδας του Νομού Βοιωτίας για εκτέλεση δοκιμαστικής πτήσεως. Κατά την επιστροφή του για προσγείωση ήλθε σε επαφή με το έδαφος ογδόντα περίπου μέτρα πριν το κατώφλι (threshold) του εν χρήσει διαδρόμου, ήτοι σε καλλιεργημένο κτήμα, όπου το έδαφος ήταν μαλακό με αποτέλεσμα οι κύριοι τροχοί να βουλιάξουν και το α/φος να ανατραπεί, να ακινητοποιηθεί ανεστραμμένο και να υποστεί σοβαρές ζημιές.

Ο χειριστής εξήλθε του α/φους σώος και αβλαβής.

Με την υπό στοιχεία ΥΠΑ/945/201154/2/16-2-2001 διαταγή του Διοικητού της ΥΠΑ ορίσθηκε υπεύθυνος διερευνητής του ατυχήματος ο με Β'/ΠΕ1 υπάλληλος της ΥΠΑ κ. Δημ. Τόλιας, μετά δε από σχετικό αίτημά του και με την υπό στοιχεία ΥΠΑ/Δ2/Ε/13261/4739/28-3-2001 προσετέθει ως μέλος της επιτροπής διερευνήσεως και ο χειριστής της ΥΠΑ κ. Αλέξ. Δημόπουλος.

1. ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΑ ΓΕΓΟΝΟΤΑ

1.1. Ιστορικό της Πτήσεως

Περί την 08:00 ώρα της 8-2-2001, κλιμάκιο αποτελούμενο από δύο χειριστές και ένα μηχανικό έφτασε στο Πεδίο Προσγειώσεως Κωπαΐδος του Ν. Βοιωτίας, προκειμένου εκτελέσει δοκιμαστική πτήση των δύο

εκεί ευρισκομένων α/φων της εταιρίας AGRIONIC LTD, ήτοι SX-AAP και SX-AAO.

Στις 10:30 ώρα εδόθησαν τηλεφωνικώς στο Γραφείο Επιχειρήσεων του στρατιωτικού αεροδρομίου Τανάγρας τα σχέδια πτήσεως για την πτήση των δύο α/φων, τα οποία προέβλεπαν τοπική πτήση VFR άνωθεν του συγκεκριμένου Πεδίου Προσγειώσεως Κωπαΐδος του Ν. Βοιωτίας διάρκειας 30 περίπου λεπτών.

Στις 10:55 απογειώθηκε το υπό στοιχεία SX-AAO α/φος, του ίδιου με το εμπλακέν στο ατύχημα τύπου και πέντε λεπτά αργότερα το SX-AAP. Το πρώτο α/φος προσγειώθηκε κανονικά χωρίς το παραμικρό πρόβλημα.

Κατά την προσέγγιση του α/φους SX-AAP για προσγείωση ο κύκλος έγινε κανονικά, τόσο όσο αφορά τα ύψη, όσο και τις προβλεπόμενες ταχύτητες. Η πρώτη επαφή όμως του α/φους με το έδαφος, έγινε περί τα ογδόντα μέτρα προ του κατωφλίου του εν χρήσει διαδρόμου, ήτοι σε καλλιεργημένο χωράφι, το έδαφος του οποίου ήταν πολύ αφρώδες και μαλακό, συντελουσών εις τούτο και των βροχοπτώσεων, οι οποίες είχαν συμβεί τις προηγούμενες ημέρες.

Το α/φος ακούμπησε στο έδαφος ταυτοχρόνως και με τους τρεις τροχούς, έκανε μια αναπήδηση και εν συνεχεία ήλθε σε επαφή με τους δύο κύριους τροχούς προσγειώσεως. Κατά την επαφή αυτή οι τροχοί του α/φους βούλιαξαν στο λασπώδες έδαφος με αποτέλεσμα, λόγω αδρανείας, το α/φος να κινηθεί περί τον εγκάρσιο άξονά του, να ανατραπεί και να ακινητοποιηθεί ανεστραμμένο στο κατώφλι του εν χρήσει διαδρόμου.

Μετά την πλήρη ακινητοποίηση του α/φους ο χειριστής με τη βοήθεια του συναδέλφου του, ο οποίος προ 5λέπτου είχε προσγειωθεί και ανέμενε στην υποτιθέμενη Ζώνη Ασφαλείας, εξήλθε τούτου χωρίς τον παραμικρό τραυματισμό.

1.2 Τραυματισμοί Προσώπων

| Τραυματισμοί | Πλήρωμα | Επιβάτες | Άλλοι |
|-----------------|---------|----------|-------|
| Θάνατοι | - | - | - |
| Σοβαροί | - | - | - |
| Ελαφροί/Κανένας | 1 | - | - |

1.3 Ζημιές Αεροσκάφους

- (1) Στρέβλωση του κατακόρυφου σταθερού.
- (2) Στρέβλωση του έλικα.
- (3) Στρέβλωση της θύρας του πιλοτηρίου.
- (4) Στρέβλωση του αριστερού ακροπτερυγίου.
- (5) Στρέβλωση του δεξιού ακροπτερυγίου.

Πιθανές μικρές στρεβλώσεις σε δομικά στοιχεία της ατράκτου.

1.4 Άλλες Ζημιές

Καμία ζημία προς τρίτους.

1.5 Πληροφορίες Πληρώματος

| | |
|------------------------|---|
| Χειριστής | Άνδρας, ηλικίας 30 ετών. |
| Πτυχίο | A.M. 3548/5-3-98, Επαγγελματία Χειριστή Β' Τάξης σε Αεροπλάνα. |
| Ικανότητες | Σε πολυκινητήτρια ξηράς, ως Κ1, ημερ. απονομής 5-3-98. ΠΠΠ για Κ1 σε ελαφρά πολυκινητήρια ξηράς με λήξη την 4-3-01. |
| Ειδικότητες | IFR, ημερ. απονομής 5-3-98, λήξη 30-3-01. Ρυμούλκηση Ανεμοπτέρου, ημερ. απονομής 9-3-00, λήξη 8-3-01. |
| Πτυχίο Ραδιοτηλεφωνίας | Το υπ' αριθμ. 2127 / εξεδόθη από την ΥΠΑ στις 23-2-95. |
| Πιστοποιητικό Υγείας | Α' Τάξεως / Ισχύς μέχρι 17-1-2002. |
| Πτητική εμπειρία | Γενικό σύνολο ωρών :1380. Σε ελαφρά πολυκινητήρια :110 ώρες. Σε α/φη με ουραίο τροχό :200 ώρες. Σε μονοκινητήριο turbo-prop :241 ώρες. Σε ελαφρά μονοκινητήρια ξηράς :1270 ώρες. Σε ελικόπτερα :70 ώρες. Τις τελευταίες 90 μέρες: 35:20 ώρες από τις οποίες 2:35 σε α/φος με ουραίο τροχό και 1 ώρα στο SX-AAP. |

Πριν το ατύχημα ο χειριστής ήταν σε πενθήμερο ρεπό από την εργασία του.

1.6 Πληροφορίες Αεροσκάφους

| | |
|--------------------------------|---|
| Στοιχεία νηολόγησης | SX-AAP. |
| Κατασκευάστρια εταιρεία α/φους | Air Tractor Inc, Onley, Texas, USA. |
| Τύπος α/φους | AT-301 A. |
| Αριθμός σειράς | 301-0339. |
| Μέγιστο βάρος | 5000 lb \approx 2273 Kgr. |
| Πτητική ικανότητα | Πιστοποιητικό με αυξ. αριθμ 553, κατηγορίας "Ε" ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗΣ ΧΡΗΣΕΩΣ. Ανανεώθηκε στις 30-1-01 και ήταν σε ισχύ μέχρι 30-1-2002. |
| Εγγραφή στα Ελληνικά νηολόγια | Αριθμός νηολογίου 528, τόμος ΣΤ', σελ. 5, ημερομηνία εκδόσεως 20-4-1992 για την εταιρία AGRIONIC ΑΕΡΟΠΟΡΙΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΑΙ Ε.Π.Ε.. |
| Άλλες πληροφορίες | Η τελευταία 100ωρη επιθεώρηση σκάφους είχε γίνει την 18-1-2001. Το σκάφος είχε 3167:30 ώρες πτήσεως. Δεν εκκρεμούσαν ADs ή SBs για το σκάφος. Το Πιστοποιητικό Πτητικής Ικανότητας για σκάφος είχε ανανεωθεί την 30/1/01. |

Το συγκεκριμένο α/φος ήταν ασφαλισμένο από 5-2-2001 στα πλαίσια γενικότερου ασφαλιστήριου που είχε η εταιρία με ισχύ από 15-5-2000 έως 15-5-2001. Στους χειριστές που αναφέρονται στο ασφαλιστήριο συμβόλαιο περιλαμβάνεται και το όνομα του εμπλακέντος στο ατύχημα.

Σύμφωνα με τα στοιχεία της ΥΠΑ, η με αριθμ. 458 Άδεια Σταθμού του Αεροσκάφους είχε λήξει στις 9-6-95.

Κινητήρας

Το α/φος ήταν εφοδιασμένο με κινητήρα P&W, τύπου R-1340, μοντέλο AN1 με S/N 513808. Τελευταία εκατοντάωρη επιθεώρηση έγινε την 18/01/2001 σε σύνολο ωρών 503:20. Δεν εκκρεμούσαν ADs ή SBs . Την 30/1/01 έγινε έλεγχος για την ανανέωση της ισχύος του Πιστοποιητικού Πτητικής Ικανότητας.

Βάρος α/φους και Κέντρο Βάρους

Βάρος κενού α/φους(empty weight): 3970 lbs

Το κέντρο βάρους ήταν στις 17.13 inches πίσω από το datum, το οποίο βρίσκεται στο χείλος προσβολής της κύριας πτέρυγας.

1.7 Μετεωρολογικές Πληροφορίες

Ο καιρός στην περιοχή του Πεδίου Προσγειώσεως, σύμφωνα με το METAR του αεροδρομίου της Τανάγρας της 11:20 ώρας ήταν ως εξής: Άνεμος από 080° 5 κόμβοι, CAVOK, θερμοκρασία 16 °C, σημείο δρόσου 6 °C και βαρομετρική πίεση 1022 hPa.

Επίσης από το Χάρτη Σημαντικού Καιρού της 04:00 ώρας, ο οποίος ίσχυε μέχρι 12:00 δεν προεβλέποντο αναταράξεις, κοντά στο έδαφος, αλλά μόνο 1/8 - 2/8 και τοπικά 3/8 - 4/8 σωρειτόμορφα νέφη με βάση τις 2000 πόδια και κορυφές στις 10000 πόδια.

1.8 Αεροναυτικές Πληροφορίες

Δεν έχει εφαρμογή.

1.9 Επικοινωνίες

Δεν έχει εφαρμογή.

1.10 Πληροφορίες Αεροδρομίου

Το Πεδίο Προσγειώσεως Κωπαΐδας, Ν. Βοιωτίας, ιδρύθηκε και λειτουργεί επ' ονόματι της εταιρείας "ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΑΕΡΟ-ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ Α.Ε. ΔΗΜΗΤΡΑ Α.Ε." (ΥΠΑ/Δ3/Α/5631/883/2-2-2000).

- Στοιχεία και φυσικά χαρακτηριστικά του Πεδίου Προσγείωσης:
- Σημείο Αναφοράς Αεροδρομίου (Aerodrome Reference Point) στο μέσον του διαδρόμου (38° 27' 38" Β, 23° 08' 18" Α).
 - Το υψόμετρο του διαδρόμου είναι 92 μέτρα από ΜΣΘ
 - Η επιφάνεια του διαδρόμου είναι χωμάτινη, επίπεδη και καλύπτεται από γρασίδι.
 - Ο προσανατολισμός του διαδρόμου είναι 09/27.
 - Το μήκος του διαδρόμου είναι 530 μέτρα και το πλάτος 25 μέτρα.
 - Η ζώνη ασφαλείας (strip) που περιβάλλει τον διάδρομο είναι διαστάσεων 590X80 μέτρα.
 - Υπάρχει ζώνη ασφαλείας μήκους 30 μέτρων μετά τα άκρα του διαδρόμου.
 - Έπρεπε να υπάρχει διαγράμμιση διεύθυνσης διαδρόμου, άξονα διαδρόμου και κατοφλίων. **Κατά την επί τόπου εξέταση (14-2-01), όπως προκύπτει και από τις φωτογραφίες, δεν φαίνεται ούτε διαγράμμιση διεύθυνσης διαδρόμου, ούτε άξονα διαδρόμου, ούτε κατοφλίων.**

1.11 Αποτυπωτές

Δεν έχει εφαρμογή.

1.12 Πληροφορίες Συντριμμάτων και Πρόσκρουσης

Δεν έχει εφαρμογή.

1.13 Ιατρικές και παθολογικές πληροφορίες

Δεν έχει εφαρμογή.

1.14 Πυρκαϊά

Δεν έχει εφαρμογή.

1.15 Διαδικασίες Επιβίωσης

Μετά την ανατροπή του α/φους ο χειριστής του εξήλθε με μικρή βοήθεια από το χειριστή του άλλου αεροπλάνου.

1.16 Δοκιμές και Έρευνες

Δεν έχει εφαρμογή.

1.17 Οργανωτικές και Διοικητικές Πληροφορίες

Δεν έχει εφαρμογή.

1.18 Συμπληρωματικές Πληροφορίες

Δεν έχει εφαρμογή.

1.19 Χρήσιμες και Αποτελεσματικές Τεχνικές Διερευνήσεως

Δεν έχει εφαρμογή.

2 ΑΝΑΛΥΣΗ

Περί την 08:00 ώρα της 8-2-2001, κλιμάκιο αποτελούμενο από δύο χειριστάς και ένα εκπρόσωπο της εταιρίας AGRIONIC ΑΕΡΟΠΟΡΙΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΑΙ έφτασε στο Πεδίο Προσγείωσης Κωπαΐδος του Ν. Βοιωτίας πλησίον του χωριού "Κάστρο" Βοιωτίας, προκειμένου οι δύο πρώτοι να πετάξουν δοκιμαστική πτήση τα δύο ευρισκόμενα ήδη εκεί δύο α/φη τύπου AT301A, ήτοι το SX-AAO και SX-AAP.

Σύμφωνα με τα προβλεπόμενα ένας εκ των χειριστών υπέβαλε τηλεφωνικά στο Γραφείο Επιχειρήσεων του Αεροδρομίου Τανάγρας τα σχέδια πτήσεως, τα οποία προέβλεπαν τοπική πτήση VFR άνωθεν του Πεδίου Προσγείωσης Κωπαΐδος διάρκειας 30 περίπου λεπτών.

Η απογείωση του α/φους SX-AAO έγινε στις 10:55 ώρα. Πέντε λεπτά αργότερα, ήτοι στις 11:00 απεγειώθη και το δεύτερο α/φος SX-AAP.

Μετά πτήση 30 περίπου λεπτών το πρώτο των α/φων προσγειώθηκε κανονικά χωρίς το παραμικρό πρόβλημα. Κατά την προσέγγιση του α/φους SX-AAP για προσγείωση ο χειριστής έκανε κανονικό κύκλο όσο αφορά τα προβλεπόμενα ύψη και ταχύτητες.

Κατά την τελική ευθεία το α/φος κατήλθε χαμηλότερα του προκαθορισμένου ίχνους για προσγείωση στο συγκεκριμένο Πεδίο, η δε πρώτη του επαφή με το έδαφος έγινε σε σημείο απέχον πλέον των ογδόντα μέτρων από το κατώφλι του διαδρόμου του Πεδίου. Μετά την πρώτη αυτή επαφή, η οποία έγινε και με τους τρεις τροχούς το α/φος αναπήδησε για να ακουμπήσει λίγα μέτρα μακρύτερα με τους δύο κύριους τροχούς.

Δεδομένου, ότι το σημείο επαφής του α/φους με το έδαφος ευρίσκετο σε χωράφι, το οποίο ήταν καλλιεργημένο, αλλά και λόγω των βροχοπτώσεων, οι οποίες είχαν επισυμβεί κατά τις αμέσως προηγούμενες ημέρες το χώμα ήταν μαλακό και λασπώδες. Αποτέλεσμα τούτου ήταν οι κύριοι τροχοί του α/φους να βουλιάζουν στο έδαφος. Λόγω αδράνειας το α/φος περιστρέφει περί τον εγκάρσιο άξονα και ανετράπει για να ακινητοποιηθεί ανεστραμμένο λίγα μέτρα πριν το κατώφλι του διαδρόμου προσγειώσεως του Πεδίου.

Μετά την πλήρη ακινητοποίηση του α/φους ο χειριστής, συνεπικουρούμενος και από τον χειριστή του δεύτερου α/φους, ο οποίος ανέμενε σε μικρή απόσταση από του σημείου ακινητοποίησεως του α/φους SX-AAP, εξήλθε χωρίς τον ελάχιστο τραυματισμό.

Εκ των υπάρχοντων στοιχείων, αλλά και της ομολογίας του χειριστού ενώπιον της Επιτροπής προκύπτει, ότι συνεπεία αντικειμενικών αδυναμιών (κλείσιμο του αεροδρομίου Μαραθώνος), η πτητική εκπαίδευση του εν λόγω χειριστού στο συγκεκριμένο τύπο α/φους ήταν υποτυπώδης (30 min) . Επίσης η εμπειρία του σε πτήσεις από το συγκεκριμένο πεδίο προσγειώσεως ήταν μικρή, αφού σε διάστημα οκτώ (8) περίπου μηνών είχε προσγειωθεί μόνο τρεις φορές.

Είναι επίσης δεδομένο, ότι λόγω των βροχοπτώσεων αλλά και των χιονοπτώσεων του προηγθέντος χειμónος, αλλά και της αναπτύξεως του χόρτου, το οποίο κάλυπτε τόσο την επιφάνεια του Πεδίου Προσγείωσης, όσο και εκείνη του χωραφιού, το οποίο ευρίσκετο προ αυτού, ακόμη και αν παλαιά είχε γίνει διαγράμμιση του διαδρόμου και των ζωνών ασφαλείας του Πεδίου Προσγείωσης, δεν θα υπήρχε. Και πράγματι όπως προκύπτει απ' τις καταθέσεις των χειριστών ουδεμία σήμανση της αρχής και των ορίων του διαδρόμου υπήρχε.

Τέλος όσον αφορά την ύπαρξη ανοδικών-καθοδικών ρευμάτων, η οποία αναφέρεται στις καταθέσεις των χειριστών, πρέπει να θεωρείται αμελητέα και αδικαιολόγητη, σύμφωνα με τα μετεωρολογικά στοιχεία της συγκεκριμένης χρονικής στιγμής, αλλά και τη δεδομένη μορφολογία του εδάφους.

3. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

3.1. Διαπιστώσεις

3.1.1. Σύμφωνα με τις μετεωρολογικές συνθήκες της ημέρας του ατυχήματος δεν δικαιολογείται ύπαρξη αξιοσημείωτων ανοδικών-καθοδικών ρευμάτων.

3.1.2. Από κανένα στοιχείο των καταθέσεων δεν προκύπτει, ότι είχε γίνει σχετική ενημέρωση του χειριστού από την εκμεταλλευόμενη το

α/φος εταιρία, σχετικά με την πτήση στο συγκεκριμένο Πεδίο Προσγειώσεως.

- 3.1.3. Δεν υπήρχε η απαραίτητη διαγράμμιση του Πεδίου Προσγειώσεως, ώστε να καθίσταται ευκρινής η αρχή και το τέλος του διαδρόμου προσγειώσεως.
- 3.1.4. Το χρώμα του χορτοτάπητα του Πεδίου Προσγειώσεως και του καλλιεργημένου χωραφιού, το οποίο βρισκόταν προ αυτού ήταν το ίδιο με αποτέλεσμα να είναι δύσκολο για ένα άπειρο με το συγκεκριμένο Πεδίο, χειριστή να αντιληφθεί που ακριβώς βρισκόταν το κατώφλι του εν χρήσει διαδρόμου.
- 3.1.5. Το χρώμα του χωραφιού, το οποίο βρισκόταν πριν την αρχή του Πεδίου Προσγειώσεως λόγω του γεγονότος ότι είχε οργωθεί το φθινόπωρο αλλά και των βροχοπτώσεων, οι οποίες είχαν προηγηθεί της ημέρας του ατυχήματος, ήταν μαλακό και βαλτώδες.
- 3.1.6. Τα πτυχία και οι άδειες του χειριστή ήταν σε ισχύ.
- 3.1.7. Το α/φος ήταν ασφαλισμένο.
- 3.1.8. Η εν λόγω εταιρία παρέσχε μόνο εκπαίδευση εδάφους σε ότι αφορά τα συστήματα του α/φους, αλλά όχι και εκπαίδευση αέρος στο χειριστή, οποίος ενεπλάκει στο ατύχημα.
- 3.1.9. Η συγκεκριμένη πτήση δεν αφορούσε πτήση επί γεωργικών εφαρμογών και επομένως δεν υπέκειτο στους σχετικούς περιορισμούς και προϋποθέσεις.
- 3.1.10. Για το συγκεκριμένο α/φος, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία (Β.Δ. 636/72), δεν απαιτείται ικανότητα τύπου (TYPE RATING).

3.2. Πιθανά Αίτια

Παράλειψη λεπτομερούς προετοιμασίας της πτήσεως, με συνέπεια την μη ακριβή γνώση των ορίων του διαδρόμου και κατ' επέκταση την προσγειώση του α/φους εκτός τούτου.

3.3. Συμβάλλοντες Παράγοντες

- α.** Δεν υπήρχαν οι απαραίτητες διαγραμμίσεις στο Πεδίο Προσγειώσεως.
- β.** Υποτυπώδης πτητική εκπαίδευση και ελάχιστη εμπειρία του χειριστού στο συγκεκριμένο τύπο α/φους.

4. ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

α. Η ΥΠΑ να ελέγχει την πιστή συμμόρφωση των ιδιοκτητών των Πεδίων Προσγείωσης, στους όρους, οι οποίοι περιέχονται στις υπουργικές αποφάσεις με τις οποίες εγκρίνεται η λειτουργία τους.

β. Οι εταιρίες οι οποίες χρησιμοποιούν Πεδία Προσγειώσεως είναι υπεύθυνες για την λεπτομερή ενημέρωση των χειριστών που τα χρησιμοποιούν.

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ

Κυβ/της Ακριβός Τσολάκης

Ακριβές αντίγραφο
Ο ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ

Ι. Παπαδόπουλος

ΤΑ ΜΕΛΗ

Α. Κατσίφας

Κ. Αλεξόπουλος

Γ. Γεώργας

Γ. Κασσαβέτης

