



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ & ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ**

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



**ΠΟΡΙΣΜΑ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΕΩΣ
ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ ΕΛΙΚΟΠΤΕΡΟΥ
N303DF**

12 / 08 / 2002

07 / 2003

ΠΟΡΙΣΜΑ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΕΩΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ

07 / 2003

Ατύχημα ελικοπτέρου N303DF, 12-08-2002

Ακρωτήριο "Αγ. Ιωάννης" νήσου Άνδρου

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 διερευνήσεως 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

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 Πτήσεως..... | 1 |
| 1.2 Τραυματισμοί Προσώπων | 2 |
| 1.3 Ζημιές Ε/Π..... | 2 |
| 1.4 Άλλες Ζημιές | 2 |
| 1.5 Πληροφορίες Κυβερνήτου..... | 2 |
| 1.6 Πληροφορίες Ελικοπτήρου..... | 3 |
| 1.7 Μετεωρολογικές Πληροφορίες | 4 |
| 1.8 Αεροναυτιλιακά Βοηθήματα..... | 4 |
| 1.9 Επικοινωνίες | 4 |
| 1.10 Πληροφορίες Αεροδρομίου | 4 |
| 1.11 Καταγραφείς Στοιχείων Πτήσεως-Συνομιλιών..... | 4 |
| 1.12 Πληροφορίες Συντριμμάτων και Προσκρούσεως..... | 4 |
| 1.13 Ιατρικές και Παθολογικές Πληροφορίες | 4 |
| 1.14 Πυρκαγιά | 4 |
| 1.15 Διαδικασίες Επιβίωσης..... | 5 |
| 1.16 Δοκιμές και Έρευνες | 5 |
| 1.17 Οργανωτικές και Διοικητικές Πληροφορίες | 5 |
| 1.18 Συμπληρωματικές Πληροφορίες | 5 |
| 2. ΑΝΑΛΥΣΗ | 5 |
| 2.1 Προετοιμασία της Πτήσεως..... | 5 |
| 2.2 Εκτέλεση της Πτήσεως | 5 |
| 2.3 Ενδεχόμενη Αιτία Απώλειας Ισχύος Κινητήρος..... | 6 |
| 3. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ | 7 |
| 3.1 Διαπιστώσεις | 7 |
| 3.2 Πιθανά Αίτια | 7 |
| 4. ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ | 8 |

**ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΟΜΕΝΟΣ
ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ**

**ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ
ΤΥΠΟΣ
ΕΘΝΙΚΟΤΗΤΑ
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΝΗΟΛΟΓΗΣΗΣ
ΤΟΠΟΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΚΑΙ ΩΡΑ**

**ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΦΟΛΕΡΟΣ
AIRCRAFT QUARANTY
TITLE CORP TRUSTEE
ROBINSON H.C.
R 44 CLIPPER
ΗΝΩΜΕΝΕΣ ΠΟΛΙΤΕΙΕΣ ΑΜΕΡΙΚΗΣ
N303DF
Ακρωτήριο "Αγ. Ιωάννης" Άνδρου
12-08-2002, 13:00**

**Όλοι οι αναφερόμενοι χρόνοι είναι
τοπικοί (UTC+3).**

ΠΕΡΙΛΗΨΗ:

Την 12.8.2002 το υπό τα ανωτέρω στοιχεία και τύπου ελικόπτερο (Ε/Π) απογειώθηκε από το Κόρθυ της Ν. Άνδρου με προορισμό το Πάνορμο της Ν.Τήνου. Η πτήση έγινε κανονικά χωρίς πρόβλημα. Μετά την παραλαβή και επιβίβαση τριών ακόμη ατόμων, το Ε/Π απεγειώθη και πάλι, προκειμένου να επιστρέψει στο Κόρθυ Άνδρου. Σε μικρή απόσταση από τον προορισμό, ο Κυβερνήτης διαπίστωσε απώλεια ισχύος στον κινητήρα και αμέσως αποφάσισε να προσθαλαστώσει το Ε/Π. Η προσθαλάσσωση ήταν ομαλή και άπαντες οι επιβαίνοντες εγκατέλειψαν το Ε/Π αμέσως, χωρίς να τραυματιστούν, για να περισυλλεγούν αργότερα από ευρισκόμενο πλησίον τους ταχύπλοο σκάφος και να μεταφερθούν στο λιμάνι του Κορθίου Άνδρου. Το Ε/Π 2-3 λεπτά μετά την προσθαλάσσωσή του πήρε φωτιά και βυθίστηκε.

Την 13.8.2002 η Επιτροπή Διερεύνησης Ατυχημάτων και Ασφαλείας Πτήσεων όρισε την ομάδα διερευνήσεως του ατυχήματος η οποία απετελέσθη από τον Κυβερνήτη Ε/Π Παν. Σπανό ως επικεφαλής και τον μηχανικό αεροσκαφών (α/φων) Δημοσθένη Βουδούρη ως μέλος. Το έργο της διερευνήσεως άρχισε αυθημερόν.

1. ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΑ ΓΕΓΟΝΟΤΑ

1.1. Ιστορικό της Πτήσεως

Την 12.8.2002 ο Κυβερνήτης (Κ1) ελικοπτέρου αποφάσισε να ιπταθεί με το υπό στοιχεία νηολογήσεως N3003DF τύπου R 44 CLIPPER Ε/Π, από το σημείο Κόρθυ της νήσου Άνδρου όπου διέμενε, στο Πάνορμο της νήσου Τήνου, προκειμένου να παραλάβει τριμελή φιλική του οικογένεια. Η πτήση από το Κόρθυ στο Πάνορμο έγινε χωρίς κανένα πρόβλημα.

Μετά την άφιξή του στο Πάνορμο ο Κ1 με τον κινητήρα του Ε/Π εν λειτουργία, επιβίβασε τους τρεις επιβάτες οι οποίοι ανέμεναν και απογειώθηκε αμέσως με προορισμό το Κόρθυ της Άνδρου περί την 12:30 ώρα.

Σύμφωνα με την κατάθεση του Κ1 οι ενδείξεις των οργάνων του κινητήρα κατά την μικρή παραμονή του Ε/Π στο έδαφος ήταν οι εξής:

- Θερμοκρασία κεφαλών κυλίνδρων χαμηλή (λευκή γραμμή).
- Θερμοκρασία λαδιού κινητήρα μεγαλύτερη του συνήθους, πλην εντός των προβλεπομένων ορίων.

- Πίεση λαδιού κινητήρα στο ανώτατο επιτρεπτό όριο.

Μετά την απογείωση (α/γ) ο Κ1 ανήλθε σε ύψος 600 ποδών στο οποίο και συνέχισε την πτήση.

Μετά πτήση 5 περίπου λεπτών ο Κ1 παρατήρησε τα εξής:

- Απαιτείτο συνεχής αύξηση ισχύος του κινητήρα, προκειμένου να διατηρήσει το ύψος.
- Η ένδειξη της θερμοκρασίας κεφαλών κυλίνδρου παρέμεινε στη λευκή γραμμή.
- Η θερμοκρασία λαδιών κινητήρα διατηρείτο στο ανώτατο επιτρεπτό όριο.
- Η πίεση εισαγωγής (Manifold) ευρίσκετο στο ανώτατο επιτρεπτό όριο.

Όταν η τελευταία ένδειξη υπερέβη το ανώτατο επιτρεπτό όριο, ο Κ1 αποφάσισε να εκτελέσει αναγκαστική προσθαλάσσωση, λόγω μη υπάρξεως κατάλληλου χώρου στη ξηρά, ενημερώνοντας σχετικά τους επιβαίνοντες.

Στρέφοντας το Ε/Π προς την κοίτη του ανέμου ενεργοποίησε τους πλωτήρες και με λειτουργούντα τον κινητήρα προσθαλασσώθηκε επιτυχώς σε απόσταση περίπου 150 m από την ακτή, στη θέση "Άκρα - Αγ.Ιωάννης" της νήσου Άνδρου.

Με τον κινητήρα του Ε/Π να λειτουργεί και πρίν την αποβίβαση των επιβαινόντων εκδηλώθηκε πυρκαγιά στο χώρο του κινητήρα. Αμέσως οι επιβαίνοντες απομακρύνθηκαν για να περισυλλεγούν σύντομα από παραπλέον ταχύπλοο σκάφος και να οδηγηθούν στο λιμάνι Κορθίου Άνδρου.

Σύμφωνα με την μαρτυρία αυτόπτου μάρτυρα η πυρκαγιά μεταδόθηκε στο δεξιό πλωτήρα ο οποίος εξερράγη, με αποτέλεσμα το Ε/Π να γείρει και να παραμείνει ημιβυθισμένο στηριζόμενο στον αριστερό πλωτήρα.

Τριάντα (30) λεπτά αργότερα, το Ε/Π παρασύρθηκε από τον άνεμο, συνετρίβη επί των βράχων της ακτής και βυθίστηκε σε βάθος 20 περίπου μέτρων.

Ο Κ1 δεν επικοινωνήσε με τις υπηρεσίες Ελέγχου Εναερίου Κυκλοφορίας παρά μόνο κατά τη διάρκεια της επιστροφής του στην Άνδρο, όταν με το κινητό του τηλέφωνο ενημέρωσε τον τομέα να κλείσει το σχέδιο πτήσεως λόγω επικείμενης π/γ του.

1.2. Τραυματισμοί Προσώπων

Ουδείς εκ των επιβαινόντων ετραυματίσθη.

1.3. Ζημιές Ε/Π.

Το Ε/Π κατεστράφη ολοσχερώς.

1.4. Άλλες ζημιές.

Δεν υπήρξαν.

1.5. Πληροφορίες Κυβερνήτου

Ο Κ1 ήταν άνδρας 58 ετών ελληνικής υπηκοότητας. Διέθετε πτυχίο χειριστού Ε/Π της FAA επί του τύπου Ε/Π R22 και R44 και πιστοποιητικό Υγείας Β' Κατηγορίας με τον περιορισμό "να φέρει διορθωτικά γυαλιά για μακρινή όραση".

Η πτητική του εμπειρία σε Ε/Π τύπου R22 και R44, ήταν η εξής:

| | |
|----------------------------------|--------|
| Γενικό Σύνολο Ωρών Πτήσεως | 751.40 |
| Σύνολο ωρών στον τύπο R44 | 59.40 |
| Σύνολο ωρών 90 τελευταίων ημερών | 12.50 |
| Σύνολο ωρών 28 τελευταίων ημερών | 4.55 |

1.6. Πληροφορίες Ελικοπτέρου

1.6.1. Γενικές Πληροφορίες

Το Ε/Π Robinson 44 (R 44) είναι μονοκινητήριο εξουσιοδοτημένο να πετάει με ένα χειριστή, ο οποίος καταλαμβάνει την εμπρόσθια δεξιά θέση. Στο Ε/Π μπορούν να επιβιβασθούν και τρεις επιβάτες, ήτοι δύο στην καμπίνα του και ένας στην θέση του Συγκυβερνήτη αφού αφαιρεθούν τα χειριστήρια ελέγχου.

Το κυρίως στροφέιο με δύο πτέρυγες οι οποίες εφάπτονται στην κεφαλή του στροφέιου περιστρέφεται κατά φοράν αντίθετη των δεικτών του ρολογιού. Επίσης υπάρχει και το ουραίο στροφέιο με δύο επίσης πτερύγια.

Τα χειριστήρια ελέγχου είναι συμβατικά και κινούνται με υδραυλική πίεση η οποία παρέχεται από υδραυλική αντλία και η οποία λαμβάνει κίνηση από το M.G.B. Η ηλεκτρική ισχύς παράγεται από μια γεννήτρια η οποία παίρνει κίνηση από τον κινητήρα και από ένα συσσωρευτή.

Το Ε/Π έφερε πλωτήρες οι οποίοι ενεργοποιούνται από τον K1.

Το Ε/Π είχε λάβει πιστοποιητικό πλωιμότητας από την FAA την 11.9.2001. Εν συνεχεία επανασυναρμολογήθηκε στην Αγγλία και παρεδόθη στο εκμεταλλεζόμενο με σύνολο ωρών πτήσεως 05:00. Στην Ελλάδα ήρθε την 10.11.2001.

Από τότε το Ε/Π ανήκει στην εταιρία "Aircraft guaranty title Corp.Trustee" και το εκμεταλλεύετο ο Δημήτριος Φολερός.

1.6.2. Στοιχεία Ε/Π.

| | |
|-------------------------------|---------------|
| Σκάφος | |
| α. Κατασκευαστής | Robinson H.C. |
| β. Τύπος | R 44 Clipper |
| γ. Αρ.Σειράς | 1116 |
| δ. Στ.Νηολόγησης | N303DF |
| ε. Σύνολο ωρών από κατασκευής | 70:0 |
| Κινητήρας | |
| α. Κατασκευαστής | LYCOMING |
| β. Τύπος | 0-5400-F1B5 |
| γ. Αρ.Σειράς | L-25980-40A |
| δ. Σύνολο ωρών από κατασκευής | 70:0 |

1.6.3. Βάρος και κέντρο Βάρους Ε/Π.

Δεν αφορούν στο ατύχημα.

1.6.4. Συντήρηση Ε/Π.

Το Ε/Π συντηρείτο από εξουσιοδοτημένο από την FAA συνεργείο. Λόγω των λίγων ωρών πτήσεως δεν είχε υποστεί καμία προγραμματισμένη συντήρηση πλην των προβλεπομένων επιθεωρήσεων, σύμφωνα με τις οδηγίες της κατασκευάστριας εταιρίας.

1.7. Μετεωρολογικές Πληροφορίες.

Σύμφωνα με το Δελτίο Καιρού της ΕΜΥ ο καιρός στη θαλάσσια περιοχή μεταξύ Άνδρου και Τήνου ήταν ο εξής:

Λίγο νεφελώδης μέχρι νεφελώδης. Οι άνεμοι νότιοι νοτιοανατολικοί 4-5 κόμβους, η ορατότητα 5-6 ΝΜ, η θερμοκρασία 31-34° C, η βαρομετρική πίεση 1001-1008 hPa και η κατάσταση της θάλασσας ταραγμένη.

1.8. Αεροναυτιλιακά Βοηθήματα.

Δεν έχει εφαρμογή.

1.9. Επικοινωνίες.

Κατά τη διάρκεια της πτήσεως δεν υπήρχε ραδιοτηλεφωνική επικοινωνία του Ε/Π με τους σταθμούς εδάφους.

1.10. Πληροφορίες Αεροδρομίου.

Δεν έχει εφαρμογή.

1.11. Καταγραφείς Στοιχείων Πτήσεως-Συνομιλιών.

Το συγκεκριμένο Ε/Π δεν ήταν υποχρεωμένο και δεν έφερε καταγραφείς στοιχείων πτήσεως και συνομιλιών.

1.12. Πληροφορίες Συντριμμάτων και Προσκρούσεως.

Δεν υπάρχουν σχετικές πληροφορίες επειδή το Ε/Π έχει βυθιστεί σε βάθος 20 περίπου μέτρων και η ιδιοκτήτρια εταιρία δεν ενδιαφέρεται για την ανέλυσή του.

1.13. Ιατρικές και Παθολογικές Πληροφορίες.

Δεν έχει εφαρμογή.

1.14. Πυρκαγιά.

Εκδηλώθηκε πυρκαγιά στον κινητήρα του Ε/Π λίγα λεπτά μετά την προσθαλάσσωσή του η οποία επεξετάθη στο δεξιό πλωτήρα. Μισή ώρα αργότερα το Ε/Π βυθίστηκε πλησίον της ακτής σε βάθος 20 περίπου μέτρων.

1.15. Διαδικασίες Επιβιώσεως.

Όλοι οι επιβαίνοντες εγκατέλειψαν το Ε/Π αμέσως μετά την εκδήλωση της πυρκαγιάς και περισυλλέγησαν από ταχύπλοο σκάφος χωρίς να τραυματισθούν και μεταφέρθηκαν στο λιμάνι του Κορθίου Άνδρου.

1.16. Δοκιμές και Έρευνες.

Δεν έχει εφαρμογή.

1.17. Οργανωτικές και Διοικητικές Πληροφορίες.

Δεν έχει εφαρμογή.

1.18. Συμπληρωματικές Πληροφορίες.

Ουδεμία.

2. ΑΝΑΛΥΣΗ

2.1. Προετοιμασία της Πτήσεως.

Την 12.8.2002 ο Κυβερνήτης Ε/Π προγραμματίσει πτήση με το Ε/Π R 44 CLIPPER υπό στοιχεία N 303 DF το οποίο εκμεταλλευόταν, από το σημείο Κόρθυ της νήσου Άνδρου, όπου διέμενε, στη θέση Πάνορμο της νήσου Τήνου, προκειμένου να παραλάβει φιλική του οικογένεια.

Πριν την α/γ κατέθεσε τηλεφωνικά στο Notam Office του Αεροδρομίου "ΕΛ.ΒΕΝΙΖΕΛΟΣ" VFR σχέδιο πτήσεως και σύμφωνα με την κατάθεσή του πήρε μετεωρολογικά στοιχεία μέσω INTERNET. Επίσης προέβη σε αποστράγγιση καυσίμου και εξωτερική - εσωτερική επιθεώρηση χωρίς να παρατηρήσει κάτι αντικανονικό.

2.2. Εκτέλεση της Πτήσεως.

Απογειώθηκε από το Κόρθυ της Άνδρου περί την 12:10 ώραν και προσγειώθηκε στη θέση Πάνορμο της Τήνου περί την 12:30 ώραν. Με το κινητήρα του Ε/Π εν λειτουργία και χωρίς να εγκαταλείψει τη θέση του στο πιλοτήριο, επιβίβασε τα τρία μέλη της φιλικής του οικογένειας στο Ε/Π και τους έκανε σύντομη ενημέρωση για τις διαδικασίες ανάγκης.

Κατά την παραμονή του Ε/Π στο έδαφος και σύμφωνα με την μαρτυρία του Κ1, μερικές ενδείξεις των οργάνων του κινητήρα ήταν μεν οριακές πλην εντός των προβλεπόμενων ορίων, όπως η θερμοκρασία κεφαλών κυλίνδρων χαμηλή (στη λευκή γραμμή), η θερμοκρασία λαδιού μεγάλη σχετικώς πλην εντός των ορίων (green band) και η πίεση λαδιού κινητήρα πλησίον του ανωτάτου επιτρεπόμενου ορίου. Οι ενδείξεις αυτές απεδόθησαν από τον Κ1 στην ολιγόλεπτη παραμονή του Ε/Π στο έδαφος.

Μετά την α/γ ο Κ1 ανήλθε σε ύψος 600 ποδών στο οποίο και συνέχισε προς τον προορισμό του. Μετά πάροδο πενταλέπτου από τη α/γ ο Κ1 παρατήρησε τα εξής σχετικά με τη λειτουργία του κινητήρα και την πτήση:

- Για την διατήρηση ευθείας και οριζοντίας πτήσεως απαιτείτο η συνεχής αύξηση ισχύος του κινητήρα.

- Η ένδειξη της θερμοκρασίας κεφαλών κυλίνδρων παρέμεινε χαμηλή (λευκή γραμμή).
- Η θερμοκρασία λαδιού εξακολουθούσε να είναι υψηλή, πλην εντός των ορίων.
- Η πίεση εισαγωγής ευρίσκετο στο ανώτερο επιτρεπτό όριο.

Όταν η πίεση εισαγωγής υπερέβη το ανώτατο επιτρεπτό όριο ο Κ1 συνειδητοποίησε ότι υπήρχε απώλεια ισχύος και ότι έπρεπε να προσγειωθεί αναγκαστικά. Πράγματι αφού ενημέρωσε τους επιβαίνοντες για τις προθέσεις του και διαπιστώνοντας ότι δεν υπήρχε κατάλληλο σημείο π/γ στην ξηρά, ενεργοποίησε τους πλωτήρες και προσθαλάσσωσε το Ε/Π με λειτουργούντα κινητήρα περί τα 150m από την ακτή, στη θέση "Άκρα-Αγ.Ιωάννης" της νήσου Άνδρου.

Μετά την προσθαλάσωση και ενώ οι επιβαίνοντες επιχειρούσαν να εγκαταλείψουν το Ε/Π, εξεδηλώθη πυρκαγιά στον κινητήρα. Όλοι οι επιβαίνοντες εγκατέλειψαν το Ε/Π και περισυλλέγησαν από παρευρισκόμενο στην περιοχή ταχύπλοο σκάφος, χωρίς να τραυματισθούν.

Σύμφωνα με τις μαρτυρίες αυτοπτών μαρτύρων, η πυρκαγιά μετεδόθη αμέσως και στο δεξιό πλωτήρα με αποτέλεσμα να εκραγεί και έτσι το Ε/Π να παραμείνει ημιβυθισμένο στηριζόμενο στον απομένοντα αριστερό πλωτήρα.

Μετά 30 περίπου λεπτά και ενώ ο ισχυρός άνεμος παρέσυρε και κτυπούσε το Ε/Π στα βράχια της ακτής, έχασε το αέριο και ο αριστερός πλωτήρας με αποτέλεσμα το Ε/Π να βυθιστεί σε βάθος 20 περίπου μέτρων.

2.3. Ενδεχομένη Αιτία Απώλειας Ισχύος Κινητήρος.

Η μη ανέλκυση του Ε/Π από τη θάλασσα δυσχεραίνει τον μετά βεβαιότητας εντοπισμό της αιτίας, η οποία προξένησε την απώλεια ισχύος του κινητήρος. Εκ των ενδείξεων όμως των οργάνων του κινητήρος, αλλά και της όλης εξελίξεως της πτήσεως μπορούμε βασίμως να πιθανολογήσουμε ότι υπήρξε διαρροή καυσίμου πλησίον του φίλτρου, προ της εισόδου του καυσίμου στους θαλάμους καύσεως.

Η διαρροή πιθανόν αρχίζει πριν την π/γ του Ε/Π στην Τήνο, εξ' ου και η πτώση της θερμοκρασίας των κεφαλών των κυλίνδρων που παρατηρεί ο Κ1 και την οποία αποδίδει στην κατολίσθηση του Ε/Π. Προφανώς η διαρροή συνεπάγεται τη μείωση της θερμοδυναμικής αποδόσεως του κινητήρος και κατ' ακολουθία την μείωση της ισχύος του, η οποία όμως δεν γίνεται αντιληπτή απ' τον κυβερνήτη, λόγω της φάσεως της κατολισθήσεως του Ε/Π, στην οποία δεν απαιτείται αυξημένη ισχύς.

Μετά την α/γ από Τήνο η διαρροή όχι μόνο συνεχίζεται αλλά προοδευτικά αυξάνεται με αποτέλεσμα τη μείωση της παροχής καυσίμου προς τον κινητήρα και κατ' επέκταση την περαιτέρω μείωση της ισχύος του. Τούτο εξ' άλλου γίνεται φανερό, αφού απαιτείται διαρκής αύξηση των στοιχείων του κινητήρα για την διατήρηση ευθείας και οριζοντίας πτήσεως.

Πέραν όμως της μείωσης ισχύος, η διαρροή καυσίμου αποτελεί και την αιτία της αναφλέξεως στο σημείο του φίλτρου του καυσίμου. Προφανώς μετά την προσθαλάσωση του Ε/Π, λόγω ελαττώσεως της πίεσεως καυσίμου, καθ' ότι ο κινητήρας βρίσκεται σε βραδεία λειτουργία- καύσιμο συσσωρεύεται στις πέριξ του φίλτρου επιφάνειες των παρελκομένων του κινητήρος, το οποίο συνεπεία μειωμένης αποδόσεως του ανεμιστήρος και σε συνδυασμό με την αυξημένη θερμοκρασία του περιβάλλοντος και την έλλειψη προωθητικής κινήσεως του Ε/Π αναφλέγεται.

Η πιθανότητα της πυρκαϊάς λόγω βραχυκυκλώματος πρέπει μάλλον να αποκλειστεί, διότι καμία αντικανονική ένδειξη δεν παρατηρείται απ' τον χειριστή στο ηλεκτρικό σύστημα, καθ' όλη την διάρκεια της πτήσεως και μέχρι την προσθαλάσωση του Ε/Π.

3. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

3.1 Διαπιστώσεις

- 3.1.1** Ο Κυβερνήτης διέθετε όλα τα απαραίτητα πτυχία και πιστοποιητικά εν ισχύι.
- 3.1.2** Το Ε/Π είχε λάβει πιστοποιητικό πλωϊμότητας από την FAA την 11-9-2001, επανασυναρμολογήθηκε στην Αγγλία και παραδόθηκε στον εκμεταλλευτόμενο την 30-10-2001 με ώρες πτήσεως 05:00.
- 3.1.3** Το Ε/Π ήταν ασφαλισμένο στην εταιρεία ARTHUR J. GALLAGHER (UK) LIMITED έναντι του ποσού του ενός εκατομμυρίου ευρώ (1.000.000 €).
- 3.1.4** Σύμφωνα με την δήλωση τόσο της ιδιοκτήτριας εταιρείας, όσο και του εκμεταλλευτόμενου δεν υπάρχει ενδιαφέρον για την ανέλκυση του Ε/Π.
- 3.1.5** Καμία αντικανονική ένδειξη δεν παρατηρήθηκε απ' τον χειριστή κατά την διάρκεια της πτήσεως του Ε/Π στο ηλεκτρικό σύστημα.
- 3.1.6** Η προοδευτική μείωση της ισχύος του κινητήρος και η θέση εκδηλώσεως της πυρκαϊάς αποτελεί σαφή ένδειξη, ότι η διαρροή προήλθε από μεταλλική σύνδεση του σωλήνα μεταφοράς καυσίμου στο φίλτρο του κινητήρα, η οποία μάλιστα επιδεινώνετο με τους κραδασμούς του Ε/Π.
- 3.1.7.** Η πιθανότητα φθοράς του σωλήνα μεταφοράς του καυσίμου φαίνεται απομεμακρυσμένη, διότι η διαρροή θα ήταν απότομη και μη προοδευτική.

3.2 Πιθανά Αίτια

Η προοδευτική απώλεια ισχύος του κινητήρος η προελθούσα από πιθανή διαρροή καυσίμου.

4. ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

- 4.1 -2003-37** Η αναφορά προσγειώσεως ενός πτητικού μέσου να γίνεται αποδεκτή από τις Υπηρεσίες Εναερίου Κυκλοφορίας μόνον όταν το μέσον αυτό ευρίσκεται ήδη στο έδαφος και όχι στον αέρα.
- 4.2 -2003-38** Η ΥΠΑ να προβεί σε νομοθετική ρύθμιση ώστε να καθιερωθεί τακτικός επαναληπτικός έλεγχος της Πτητικής Ικανότητας των χειριστών ιδιωτικών α/φων από εκπαιδευτή πτήσεων σε τακτά χρονικά διαστήματα.

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ

Ακριβός Τσολάκης

Ακριβές αντίγραφο
Ο ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ

Ι. Παπαδόπουλος

ΤΑ ΜΕΛΗ

Α. Κατσίφας

Κ. Αλεξόπουλος

Γ. Γεώργας

Γ. Κασσαβέτης