



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ & ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ**

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



**ΠΟΡΙΣΜΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ  
ΙΠΤΑΜΕΝΗΣ ΑΘΛΗΤΙΚΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ (ΙΑΣ)  
(ΑΛΕΞΙΠΤΩΤΟΥ ΠΛΑΓΙΑΣ)  
ΣΤΙΣ ΠΛΑΤΑΙΕΣ ΒΟΙΩΤΙΑΣ  
ΤΗΝ 08 ΙΟΥΛΙΟΥ 2007**

**ΠΟΡΙΣΜΑ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ**  
**Ιπταμένης Αθλητικής Συσκευής (Αλεξιπτώτου Πλαγιάς)**  
**στις Πλαταιές Βοιωτίας**  
**την 08 Ιούλιου 2007**

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. Αρεοπαγίτης

**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 .....                                       | 2  |
| 1.1 Ιστορικό της Πτήσης .....                                      | 2  |
| 1.2 Τραυματισμοί Προσώπων .....                                    | 3  |
| 1.3 Ζημιές ΙΑΣ .....   | 3  |
| 1.4 Άλλες Ζημιές .....   | 3  |
| 1.5 Πληροφορίες Εκπαιδευτού και Χειριστού .....                    | 3  |
| 1.6 Πληροφορίες ΙΑΣ.....   | 5  |
| 1.7 Μετεωρολογικές Πληροφορίες .....                               | 7  |
| 1.8 Αεροναυτιλιακά Βοηθήματα .....                                 | 7  |
| 1.9 Επικοινωνίες.....  | 8  |
| 1.10 Πληροφορίες χώρων απογείωσης (α/γ) και προσγείωσης (π/γ)..... | 8  |
| 1.11 Αποτυπωτές Στοιχείων Πτήσης και Συνομιλιών .....              | 9  |
| 1.12 Πληροφορίες Συντριμμάτων και Πρόσκρουσης.....                 | 9  |
| 1.13 Ιατρικές και Παθολογικές Πληροφορίες .....                    | 9  |
| 1.14 Πυρκαγιά .....  | 9  |
| 1.15 Διαδικασίες Επιβίωσης .....                                   | 9  |
| 1.16 Δοκιμές και Έρευνες .....                                     | 10 |
| 1.17 Οργανωτικές και Διοικητικές Πληροφορίες .....                 | 10 |
| 1.18 Συμπληρωματικές Πληροφορίες.....                              | 10 |
| 1.19 Χρήσιμη και Αποτελεσματική Τεχνική Διερεύνησης.....           | 10 |
| 2. ΑΝΑΛΥΣΗ .....   | 11 |
| 3. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ .....  | 14 |
| 3.1 Διαπιστώσεις .....   | 14 |
| 3.2 Αίτια .....  | 16 |
| 4. ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ .....                                       | 16 |

|                            |  |
|----------------------------|--|
| <b>ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΟΜΕΝΟΣ</b>    | <b>ΙΔΙΩΤΗΣ</b>   |
| <b>ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ</b>          | <b>ΙΔΙΩΤΗΣ</b>   |
| <b>ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ</b>       | <b>SKY PARAGLIDERS</b>                                       |
| <b>ΜΟΝΤΕΛΟ</b>             | <b>ATIS 2 (MEDIUM)</b>                                       |
| <b>ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ</b>     | <b>ΤΣΕΧΙΑ</b>  |
| <b>ΤΥΠΟΣ</b>               | <b>ΑΛΕΞΙΠΤΩΤΟ ΠΛΑΓΙΑΣ (ΙΑΣ)</b>                              |
| <b>ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΝΗΟΛΟΓΗΣΗΣ</b> | <b>Δεν απαιτούνται</b>                                       |
| <b>ΤΟΠΟΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ</b>    | <b>Περιοχή όρους Κιθαιρώνας,<br/>Χωριό Πλαταιές Βοιωτίας</b> |
| <b>ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΚΑΙ ΩΡΑ</b>  | <b>08 .07.2007, 19:00</b>                                    |
|                            | <b>Οι αναφερόμενοι χρόνοι είναι τοπικοί</b>                  |
|                            | <b>Τοπική ώρα = UTC + 3h.</b>                                |

#### **ΠΕΡΙΛΗΨΗ**

Το ατύχημα συνέβη στις 19:00 h περίπου της 08.07.07 κατά την διάρκεια της προσπάθειας πραγματοποίησης προσγειώσης (π/γ), της Ιπτάμενης Αθλητικής Συσκευής (ΙΑΣ), από το όρος Κιθαιρώνας (Βοιωτία) προς την πεδιάδα κοντά στο χωριό Πλαταιές.

Κατά την διάρκεια πραγματοποίησης αριστερών στροφών, με σκοπό την απώλεια ύψους για την ομαλή προσέγγιση και π/γ σε προκαθορισμένο χώρο, δίπλωσε το αριστερό ήμισυ του θόλου του Αλεξιπτώτου και στη συνέχεια το Αλεξιπτώτο Πλαγιάς περιήλθε σε κατάσταση απώλειας στήριξης και ανεξέλεγκτο πλέον, έπεσε από ύψος 10 m περίπου στο έδαφος, με αποτέλεσμα τον σοβαρό τραυματισμό του χειριστή.

Η Επιτροπή Διερεύνησης Ατυχημάτων και Ασφάλειας Πτήσεων (ΕΔΑΑΠ), η οποία ενημερώθηκε για το ατύχημα μετά από δύο (2) ημέρες από αεραθλητή αυτόπτη μάρτυρα, εξέδωσε την ΕΔΑΑΠ/1066/17.07.07 εντολή, ορίζοντας ως Υπεύθυνο Διερευνητή του ατυχήματος τον κ. Χρίστο Μπίστα, Χειριστή και Μηχανικό α/φ με σκοπό την Διερεύνηση του ατυχήματος, την σύνταξη σχεδίου Πορίσματος και την υποβολή του στην ΕΔΑΑΠ.

## **1. ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΑ ΓΕΓΟΝΟΤΑ**

### **1.1 Ιστορικό της Πτήσης**

Στις 17:00 h της 08.07.07 ο χειριστής της Ιπτάμενης Αθλητικής Συσκευής (ΙΑΣ), που πρόσφατα είχε περατώσει το στάδιο της βασικής εκπαίδευσής του, πήγε με τον πρώην εκπαιδευτή του, στο χώρο απογείωσης (α/γ) που βρίσκεται στο όρος Κιθαιρώνας, σε υψόμετρο 1.000 m περίπου, προκειμένου να πραγματοποιήσει πτήση αναψυχής και απόκτησης εμπειρίας, που θα κατέληγε σε προκαθορισμένο χώρο π/γ, στην πεδιάδα κοντά στο χωριό Πλαταιές του Νομού Βοιωτίας.

Ο χειριστής έκανε τον έλεγχο του αλεξιπτώτου, του καθίσματος και του υπόλοιπου εξοπλισμού του. Η προετοιμασία της πτήσης, η μετεωρολογική ενημέρωση και η επιθεώρηση του εξοπλισμού, που είναι υποχρέωση ενός εκάστου χειριστή, έγινε από ίδιο και όχι υπό την επίβλεψη και την καθοδήγηση του πρώην εκπαιδευτή του.

Η α/γ έγινε στις 17:30 h περίπου. Η α/γ και η πτήση εξελίχθηκαν κανονικά. Μετά από πτήση διάρκειας 80 min περίπου ο χειριστής πλησίασε το προκαθορισμένο πεδίο π/γ σε σχετικά μεγαλύτερο του κανονικού ύψος για ομαλή προσέγγιση και π/γ (περίπου 600 m), το οποίο έπρεπε να χάσει κάνοντας κάποιους ελιγμούς. Ο εκπαιδευτής μέσω του ασυρμάτου του έδωσε εντολή να κατευθυνθεί σε άλλο σημείο π/γ και να χάσει το ύψος κάνοντας ελιγμούς.

Κατά την διάρκεια των ελιγμών υπήρχε επικοινωνία με τον εκπαιδευτή ο οποίος του έδινε οδηγίες. Σε κάποια από τις στροφές δίπλωσε ασύμμετρα το αριστερό μέρος του θόλου του αλεξιπτώτου και το αλεξίπτωτο χωρίς να επανέλθει έπεσε ανεξέλεγκτο στο έδαφος από ύψος 10 m περίπου.

Κατά την διάρκεια της πτώσης ο εκπαιδευτής τον παρότρυνε συνεχώς μέσω του ασυρμάτου να κάνει χρήση αντίθετου φρένου, ο χειριστής δεν αντέδρασε, δεν ανέφερε τίποτα ούτε έκανε κάποια ενέργεια χρήσης του εφεδρικού αλεξιπτώτου, το οποίο βρέθηκε στο σάκο αποθήκευσης σε άριστη κατάσταση.

Κατά την πρόσκρουση του αλεξιπτώτου στο έδαφος, ο χειριστής του τραυματίστηκε σοβαρά. Στο χώρο του ατυχήματος έτρεξαν αμέσως ο εκπαιδευτής του και άλλοι αεραθλητές που πετούσαν στην περιοχή για να του προσφέρουν βοήθεια.

Ο χειριστής τραυματίστηκε στα πόδια και δήλωσε ότι πονούσε. Τον τραυματία παρέλαβε μετά από 20 min περίπου το Νοσοκομειακό Όχημα του Νοσοκομείου Θήβας που είχε ειδοποιηθεί από τους προστρέξαντες για την περίθαλψή του.

## 1.2 Τραυματισμοί Προσώπων

Η πρόσκρουση του Αλεξιπτώτου Πλαγιάς στο έδαφος προκάλεσε τον σοβαρό τραυματισμό του χειριστή ο οποίος μεταφέρθηκε για τις πρώτες βοήθειες με Νοσοκομειακό όχημα στο Νοσοκομείο Θήβας και εν συνεχεία για χειρουργική επέμβαση στο Γενικό Νοσοκομείο Λιβαδειάς.

|                      | <b>Πλήρωμα</b> | <b>Επιβαίνοντες</b> | <b>Άλλοι</b> | <b>Σύνολο</b> |
|----------------------|----------------|---------------------|--------------|---------------|
| Θάνατοι              | -              | -                   | -            | -             |
| Σοβαροί Τραυματισμοί | <b>1</b>       | -                   | -            | <b>1</b>      |
| Ελαφροί τραυματισμοί | -              | -                   | -            | -             |
| Χωρίς τραύματα       | -              | -                   | -            | -             |

## 1.3 Ζημιές ΙΑΣ

Καμία ζημιά δεν βρέθηκε στο Αλεξίπτωτο Πλαγιάς, ούτε στο κάθισμά του και στον υπόλοιπο εξοπλισμό του χειριστή.

## 1.4 Άλλες ζημιές

Δεν προκλήθηκαν ζημιές ή βλάβες σε τρίτους.

## 1.5 Πληροφορίες Εκπαιδευτού και Χειριστού

### 1.5.1 Εκπαιδευτής

Στην περιοχή των Πλαταιών Βοιωτίας, δραστηριοποιείται από το 2006 εκπαιδευτής χειριστών αλεξιπτώτου πλαγιάς, ο οποίος δεν έχει καμία σχέση συνεργασίας ούτε είναι

μέλος κάποιας εκ των Αερολεσχών μελών της ΕΛΑΟ, που δραστηριοποιούνται στην περιοχή και στο συγκεκριμένο αεράθλημα.

Ο εκπαιδευτής είναι χειριστής ΙΑΣ από το 1992 και έχει στο ενεργητικό του (σύμφωνα με δήλωσή του) περίπου 2.000 ώρες πτήσης. Σύμφωνα με τα προσκομισθέντα στοιχεία προκύπτει ότι έχει παρακολουθήσει την βασική εκπαίδευση χειριστή αλεξιπτώτου πλαγιάς στην Delta Sky Paragliding School (με έδρα την Βουλγαρία) το έτος 2004.

Από την Εθνική Αερολέσχη Βουλγαρίας και για λογαριασμό της Παγκόσμιας Αεραθλητικής Ομοσπονδίας απέκτησε άδεια αεραθλητού με αριθμό 00092 ημερομηνία έκδοσης 24 Οκτωβρίου 2004 και ημερομηνία λήξης 31 Δεκεμβρίου 2004.

Σύμφωνα με πληροφορίες που ελήφθησαν από τον Πρόεδρο της Εθνικής Αερολέσχης Βουλγαρίας, προκύπτει ότι πράγματι εκδόθηκε για λογαριασμό του ανωτέρω εκπαιδευτή η συγκεκριμένη άδεια η οποία είχε λήξει στις 31 Δεκεμβρίου 2004, χωρίς να έχουν κανένα στοιχείο ή αναφορά για την δραστηριότητά του για τα επόμενα χρόνια.

Ο εν λόγω εκπαιδευτής είναι επίσης κάτοχος άδειας Βοηθού Εκπαιδευτή και Εξεταστή Υπερελαφρών Αεροσκαφών μετατόπισης φορτίου και Αλεξιπτώτων Πλαγιάς εφοδιασμένων με κινητήρα, με αριθμό μητρώου 0113 της Ελληνικής ΥΠΑ με ημερομηνία έκδοσης 19.01.2007. Η συγκεκριμένη άδεια αφορά άλλη κατηγορία πτητικών μηχανών και δεν έχει σχέση με τα αλεξίπτωτα πλαγιάς.

### **1.5.2 Χειριστής**

Ο χειριστής άνδρας ηλικίας 35 ετών, βάρους 75 κιλών περίπου, προσήλθε οικειοθελώς στον παραπάνω εκπαιδευτή μαζί με τον αδελφό του για να πληροφορηθούν την διαδικασία εκπαίδευσής των. Αφού έλαβαν τις απαραίτητες πληροφορίες, αποδέχθηκαν τους όρους και τις διαδικασίες της εκπαίδευσής των.

Η εκπαίδευση άρχισε τον Ιανουάριο του 2007 στην περιοχή των Πλαταιών Βοιωτίας και περιλάμβανε θεωρία και πτητική εξάσκηση. Κατά την διάρκεια της εκπαίδευσης, σύμφωνα με τις δηλώσεις των, ο χειριστής ήταν επιμελής και έδειχνε μεγάλο ενδιαφέρον, αφομοιώνοντας όλες τις διαδικασίες εκπαίδευσης.

Κατά την διάρκεια της εκπαίδευσης πραγματοποιήθηκαν περίπου 15 πτήσεις, καλύπτοντας τα διαδοχικά στάδια της εκπαίδευσης. Μετά το τέλος της εκπαίδευσης ο

χειριστής και ο αδελφός του συνέχιζαν πλέον μόνοι τους να πραγματοποιούν πτήσεις για την διασκέδασή τους και την απόκτηση πτητικής εμπειρίας. Τέτοια ήταν και η συγκεκριμένη πτήση και αποτελούσε το δεύτερο άλμα από μεγάλο ύψος.

Από την κατάθεση του εκπαιδευτή, δεν προκύπτουν στοιχεία για ελλειπείς πτητικές γνώσεις του χειριστή, παρά μόνο ότι περάτωσε την εκπαίδευση και βρισκόταν στο στάδιο της απόκτησης πτητικής εμπειρίας, χωρίς φυσικά να έχει παραλάβει την σχετική βεβαίωση εκπαίδευσης.

### 1.6 Πληροφορίες ΙΑΣ

|                                   |                       |
|-----------------------------------|-----------------------|
| Στοιχεία Νηολόγησης               | Δεν υπάρχουν          |
| Κατασκευαστής                     | SKY PARAGLIDERS BE    |
| Τύπος                             | Para glider           |
| Μοντέλο                           | ATIS 2 (MEDIUM)       |
| Αριθμός σειράς                    | 0603                  |
| Κατηγορία                         | Medium                |
| Χώρα κατασκευής                   | Τσεχία                |
| Έτος κατασκευής                   | 06/2007               |
| Πιστοποιητικό Πτητικής Ικανότητας | EN-B equal to DHV 1-2 |
| Ημερομηνία Πιστοποίησης           | 11 - 06 - 2007        |
| Επιφάνεια πτέρυγας                | 25 m <sup>2</sup>     |
| Άνοιγμα πτέρυγας                  | 11,29 m               |
| Ελάχιστο βάρος απογείωσης*        | 75 kg                 |
| Μέγιστο βάρος απογείωσης*         | 95 kg                 |
| Βάρος Αλεξιπτώτου                 | 5,2 Kg                |
| Αριθμός κυψελών                   | 53                    |
| <b>Επιδόσεις**</b>                |                       |
| Ταχύτητα πτήσης                   | 23 - 37 km/h          |
| Μέγιστη ταχύτητα πτήσης           | 48 km/h               |

\* Στο βάρος α/γ υπολογίζονται: το βάρος του χειριστή (ενδυμασία, κράνος, όργανα), το βάρος του αλεξιπτώτου και το βάρος του εξοπλισμού (εφεδρικό, κάθισμα).



\*\* Σύμφωνα με τις διαδικασίες EN-B οι οποίες ισοδυναμούν με τις DHV 1-2 και αφορούν την Πιστοποίηση του Αλεξιπτώτου Πλαγιάς, το αλεξίπτωτο έχει την δυνατότητα να επανέλθει στην πρότερη πτητική του κατάσταση και να βγει από οποιαδήποτε ανεξέλεγκτη και ανεπιθύμητη κατάσταση, αν αφεθεί ελεύθερο, εκτός αν ο χειριστής του επιμένει στον συγκεκριμένο χειρισμό. Σύμφωνα με τα παραπάνω, ο χειριστής πρέπει να εμπιστεύεται το αλεξίπτωτό του το οποίο θα επιστρέψει σε ελεγχόμενη πτητική κατάσταση, σε αντίθετη δε περίπτωση πρέπει να γίνει χρήση του εφεδρικού αλεξιπτώτου.

### 1.6.1 Στοιχεία Εφεδρικού

Το εφεδρικό αλεξίπτωτο που έφερε μαζί του ο χειριστής είναι σχεδιασμένο και κατασκευασμένο από την ίδια εταιρεία κατασκευής του κυρίως αλεξιπτώτου και έχει τα παρακάτω στοιχεία:

|                         |                     |
|-------------------------|---------------------|
| Μοντέλο                 | SKY DRIVE           |
| Αριθμός σειράς          | Άγνωστος            |
| Επιφάνεια               | 26 m <sup>2</sup>   |
| Βάρος πτήσης            | 70-110 Kg           |
| Βάρος εφεδρικού         | 2,4 Kg              |
| Στοιχεία Πιστοποίησης   | DHV (GS-02-0109-04) |
| Ημερομηνία Πιστοποίησης | 08.12.2005          |

### 1.6.2 Στοιχεία Καθίσματος

|                       |            |
|-----------------------|------------|
| Μοντέλο               | EXCITE     |
| Βάρος χειριστή        | 71-80 Kg   |
| Ύψος χειριστή         | 171-185 cm |
| Βάρος καθίσματος      | 4,75 Kg    |
| Στοιχεία Πιστοποίησης | EN 1651    |

Το Αλεξίπτωτο Πλαγιάς, το κάθισμα και ο υπόλοιπος εξοπλισμός ήταν ιδιοκτησίας του χειριστή και είχαν αγοραστεί από τον εκπαιδευτή του που είναι ο αντιπρόσωπος της κατασκευάστριας εταιρείας για την Ελλάδα. Το σύνολο των πτήσεων εκπαίδευσης είχε πραγματοποιηθεί με τον συγκεκριμένο εξοπλισμό.

### **1.6.3 Συντήρηση του Αλεξιπτώτου Πλαγιάς**

Σύμφωνα με το Εγχειρίδιο Πτήσης του Κατασκευαστή που αφορά την συντήρησή του, αναφέρεται ότι η διάρκεια ζωής του αλεξιπτώτου υπολογίζεται στις 200 h πτήσης, η κατάσταση του εξαρτάται από πολλούς παράγοντες και κυρίως από τον τρόπο φύλαξης και φροντίδας του. Στο Εγχειρίδιο τονίζεται η υποχρέωση της επιθεώρησής του κάθε έτος ή στις 100 h πτήσης, όποιο συμπληρωθεί πρώτο. Η υποχρέωση της συντήρησης αφήνεται στον ιδιοκτήτη ή στον χειριστή.

Η επιθεώρηση που έγινε στο συγκεκριμένο Αλεξίπτωτο του ατυχήματος, έδειξε ότι βρισκόταν σε καλή κατάσταση, δεν είχε υποστεί καμία επισκευή, δεν βρέθηκε καμία ατέλεια και η κατάστασή του έδειξε μικρό χρόνο πτήσης.

### **1.7 Μετεωρολογικές Πληροφορίες**

Σύμφωνα με τις καταθέσεις του χειριστή και του εκπαιδευτή, κατά την ώρα του ατυχήματος ο καιρός ήταν αίθριος, με πολύ καλή ορατότητα, άνεμο βόρειο, σταθερής έντασης 3 kt (5,5 km/h) περίπου και θερμοκρασία 32°C – 35°C.

Σύμφωνα με την δήλωση άλλου έμπειρου χειριστή και αυτόπτη μάρτυρα, οι καιρικές συνθήκες που επικρατούσαν στην περιοχή δεν ήταν κατάλληλες για πτήσεις αρχάριων χειριστών. Κατά την διάρκεια της ημέρας έπνεε ακατάστατος άνεμος με ισχυρές ριπές έντασης 35 km/h. Στις 17:00 h οι ριπές είχαν ένταση 25 km/h επικρατούσαν όμως ισχυρές αναταράξεις ακατάλληλες για αρχάριους χειριστές.

Η περιοχή των πτήσεων και ο χώρος που συνέβη το ατύχημα περικλείεται από ορεινούς όγκους, οι οποίοι θα μπορούσαν σε κάποιες περιπτώσεις να δημιουργήσουν ακατάστατη πνοή ανέμου, όσον αφορά την διεύθυνση και την ένταση.

### **1.8 Αεροναυτιλιακά Βοηθήματα**

Δεν έχει εφαρμογή.

## 1.9 Επικοινωνίες

Ο χειριστής και ο εκπαιδευτής έφεραν μαζί τους φορητούς ασυρμάτους. Ο χειριστής δεν έκανε καμία χρήση του ασυρμάτου του την στιγμή της πτώσης, προφανώς λόγω έλλειψης χρόνου και του χαμηλού ύψους πτήσης. Ο εκπαιδευτής έδινε συνεχώς οδηγίες στον χειριστή ιδιαίτερα στην τελική φάση της πτήσης, για την απώλεια του ύψους, τον σωστό χειρισμό του αλεξιπτώτου, την επαναφορά του θόλου στην σωστή πτητική κατάσταση καθώς και την χρήση του εφεδρικού πριν από την πτώση.

## 1.10 Πληροφορίες Χώρων Απογείωσης (α/γ) και Προσγείωσης (π/γ)

Ο χώρος α/γ προσδιορίζεται από τις συντεταγμένες: N 38°12'38,41'', E 023°15'11,2'', έχει υψόμετρο από την επιφάνεια της θάλασσας 1.000 m και βρίσκεται στην δυτική πλαγιά του όρους Κιθαιρώνα.

Ο χώρος είναι ιδανικός για α/γ αλεξιπτώτων πλαγιάς, είναι απαλλαγμένος από εμπόδια και έχει ιδανική κλίση. Στο σημείο σύμφωνα με τις καταθέσεις υπάρχουν ανεμοδείκτες. Ο χώρος επιτρέπει την ασφαλή α/γ καθώς και την ακύρωση της προσπάθειας α/γ σε περίπτωση προβλήματος.

Ο χώρος π/γ βρίσκεται στην πεδιάδα έξω από το χωριό Πλαταιές, στην θέση N 38°13'07,5'', E 023°15'74,4'', έχει υψόμετρο από την επιφάνεια της θάλασσας 165 m και απέχει από το σημείο α/γ 3.500 m. Ο χώρος είναι ιδανικός για π/γ ακόμη και χειριστών που βρίσκονται στο αρχικό στάδιο πτητικής εμπειρίας και είναι απαλλαγμένος από εμπόδια. Ο χώρος γενικά είναι ελεύθερος για την πραγματοποίηση ασφαλών ελιγμών προσέγγισης και π/γ.

Το σημείο πτώσης του χειριστή είναι στη θέση N 38°13'05,50'', E 023°16'80,50'', έχει υψόμετρο από την επιφάνεια της θάλασσας 170 m, βρίσκεται στην ίδια πεδιάδα, απέχει από τον προκαθορισμένο χώρο π/γ 500 m. Το σημείο πτώσης είναι επίσης κατάλληλο για π/γ, είναι επίπεδο, χωρίς εμπόδια και θα μπορούσε να επιλεγεί σαν εναλλακτικό σημείο π/γ από τον χειριστή.

### **1.11 Αποτυπωτές Στοιχείων Πτήσης και Συνομιλιών**

Δεν έχει εφαρμογή.

### **1.12 Πληροφορίες Συντριμμάτων και Πρόσκρουσης**

Μετά από έλεγχο που πραγματοποίησε ο Διερευνητής, δεν προέκυψαν συντρίμματα ή σημάδια φθοράς στο αλεξίπτωτο, ούτε στον εξοπλισμό του χειριστή.

### **1.13 Ιατρικές και Παθολογικές Πληροφορίες**

Ο χειριστής από την βίαια πρόσκρουσή του στο έδαφος, υπέστη βαρύτατο κάταγμα στο αριστερό κάτω άκρο καθώς επίσης και τραύμα στο αριστερό του γόνατο.

Αρχικά μεταφέρθηκε με το Νοσοκομειακό όχημα στο Νοσοκομείο Θήβας όπου του παρασχέθηκαν οι πρώτες βοήθειες, διαπιστώθηκε η σοβαρότητα του τραυματισμού και η αδυναμία περίθαλψής του στο εν λόγω Νοσοκομείο. Στην συνέχεια αποφασίστηκε να μεταφερθεί για περαιτέρω περίθαλψη, χειρουργική επέμβαση και νοσηλεία στο Γενικό Νοσοκομείο Λιβαδειάς.

Η κατάσταση του τραυματία αντιμετωπίστηκε χειρουργικά με εσωτερική οστεοσύνθεση. Στο θλαστικό τραύμα στο γόνατο έγινε καθαρισμός και συρραφή. Ο χειριστής παρέμεινε συνολικά σαράντα μία ημέρες εντός του Νοσοκομείου για νοσηλεία, όπου υποβλήθηκε σε τρεις χειρουργικές επεμβάσεις. Έκτοτε παρακολουθείται στα εξωτερικά Ιατρεία και για διάστημα αποθεραπείας δύο μηνών.

### **1.14 Πυρκαγιά**

Δεν έχει εφαρμογή.

### **1.15 Διαδικασίες Επιβίωσης**

Από τα στοιχεία του εξοπλισμού που επιδείχθηκαν στον Διερευνητή, προκύπτει ότι ο χειριστής έφερε πλήρη και κατάλληλο εξοπλισμό προστασίας (εφεδρικό αλεξίπτωτο,

ενισχυμένο κάθισμα, κράνος, άρβυλα και γάντια) για αυτό το είδος των πτήσεων. Έφερε μαζί του ασύρματο και όργανο ένδειξης ύψους και βαθμού ανόδου-καθόδου.

Στο σημείο της πτώσης, έφθασαν αμέσως ο εκπαιδευτής του, άλλος μαθητής και αεραθλητές που πετούσαν στην περιοχή, για την περισυλλογή και την παροχή των πρώτων βοηθειών.

Οι προστρέξαντες του προσέφεραν τις πρώτες βοήθειες, τον ελευθέρωσαν από τις ζώνες και ειδοποίησαν το Νοσοκομειακό όχημα του Νοσοκομείου Θήβας, το οποίο έφθασε στον χώρο μετά από 20 min περίπου και παρέλαβε τον τραυματία.

#### **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 Χρήσιμη και Αποτελεσματική Τεχνική Διερεύνησης**

Δεν έχει εφαρμογή

## 2. ΑΝΑΛΥΣΗ

Η καταγραφή των γεγονότων βασίζεται στις καταθέσεις του χειριστή, του εκπαιδευτή και αυτόπτων μαρτύρων αεραθλητών, που ελήφθησαν από τον Διερευνητή που συμπίπτουν μεταξύ των και συμφωνούν με τα γεγονότα κατά μεγάλο μέρος.

Στην περιοχή των Πλαταιών Βοιωτίας, δραστηριοποιείται από το 2006 ο αναφερόμενος εκπαιδευτής χειριστών αλεξιπτώτου πλαγιάς, χωρίς να έχει καμία σχέση συνεργασίας ούτε είναι μέλος κάποιας εκ των Αερολεσχών μελών της ΕΛΑΟ, που δραστηριοποιούνται στην περιοχή και στο συγκεκριμένο αεράθλημα.

Ο εκπαιδευτής είναι χειριστής ΙΑΣ από το 1992 και έχει στο ενεργητικό του (σύμφωνα με δήλωσή του) περίπου 2.000 ώρες πτήσης. Σύμφωνα με τα προσκομισθέντα στοιχεία προκύπτει ότι έχει παρακολουθήσει την βασική εκπαίδευση χειριστή αλεξιπτώτου πλαγιάς στην Delta Sky Paragliding School (με έδρα την Βουλγαρία) το έτος 2004.

Από την Εθνική Αερολέσχη Βουλγαρίας και για λογαριασμό της Παγκόσμιας Αεραθλητικής Ομοσπονδίας απέκτησε άδεια αεραθλητού με αριθμό 00092, ημερομηνία έκδοσης 24 Οκτωβρίου 2004 και ημερομηνία λήξης 31 Δεκεμβρίου 2004.

Ο αναφερόμενος εκπαιδευτής εμφανίζεται ως εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος αλεξιπτώτων πλαγιάς στην ηλεκτρονική διεύθυνση της κατασκευάστριας εταιρείας του εξοπλισμού που χρησιμοποίησε ο χειριστής. Διατηρεί επίσης και δική του ηλεκτρονική διεύθυνση από την οποία διαφημίζεται ως εκπαιδευτής και αντιπρόσωπος αεραθλητικού υλικού.

Ο χειριστής μαζί με τον αδελφό του και άλλους υποψήφιους χειριστές συνάντησαν τον εν λόγω εκπαιδευτή τον Ιανουάριο του έτους 2007 και συμφώνησαν για τις λεπτομέρειες και το κόστος της εκπαίδευσής των.

Πράγματι άρχισε η εκπαίδευση η οποία αποτελείτο από το θεωρητικό μέρος και την πρακτική εξάσκηση σε πτήσεις. Διδασκαλία δεν έγινε ποτέ σε αίθουσα με εκπαιδευτικό υλικό, παρά μόνο στα πεδία πτήσεων μαζί με άλλους μαθητές, όχι πάντα τους ίδιους. Η εκπαίδευση καλύφθηκε σε είκοσι εκπαιδευτικές ημέρες και 15 περίπου εκπαιδευτικά άλματα. Το συγκεκριμένο άλμα που κατέληξε στο ατύχημα ήταν το δεύτερο από μεγάλο

ύψος. Ο εκπαιδευτής δηλώνει ότι ο χειριστής τελείωσε το βασικό στάδιο εκπαίδευσης χωρίς να του έχει δώσει καμία βεβαίωση περάτωσης της εκπαίδευσης.

Στις 17:00 h της 08.07.2007 ο χειριστής της Ιπτάμενης Αθλητικής Συσκευής (ΙΑΣ), πήγε με τον πρώην εκπαιδευτή του και ένα ακόμη μαθητή, στο χώρο απογείωσης (α/γ) που βρίσκεται στο όρος Κιθαιρώνας, σε υψόμετρο 1.000 m περίπου, προκειμένου να πραγματοποιήσει πτήση αναψυχής και απόκτησης εμπειρίας, που θα κατέληγε σε προκαθορισμένο χώρο π/γ, στην πεδιάδα κοντά στο χωριό Πλαταιές του Νομού Βοιωτίας.

Ο χειριστής έκανε τον έλεγχο του αλεξιπτώτου, του καθίσματος και του υπόλοιπου εξοπλισμού του, Η προετοιμασία της πτήσης, η μετεωρολογική ενημέρωση και η επιθεώρηση του εξοπλισμού, αφορούν και είναι υποχρέωση ενός εκάστου χειριστή. Στην προκειμένη περίπτωση επιπρόσθετα δε έγινε υπό την επίβλεψη και την καθοδήγηση του πρώην εκπαιδευτή του. Σύμφωνα με την κατάθεση του χειριστή, ο εκπαιδευτής δεν έκανε έλεγχο της διεύθυνσης και της έντασης του ανέμου χρησιμοποιώντας κάποιο όργανο. Ο χειριστής (σύμφωνα με την δήλωσή του) δεν είχε την εμπειρία να ελέγξει την ένταση του ανέμου. Στον χώρο υπήρχαν κάποιες κορδέλες και μια σημαία που προσδιόριζαν μόνο την διεύθυνση του ανέμου.

Η α/γ έγινε στις 17:30 h περίπου. Ο εκπαιδευτής παρακολούθησε την α/γ και για λίγο την πτήση. Έδωσε κάποιες οδηγίες στον χειριστή μέσω του ασυρμάτου και τον ενημέρωσε ότι θα τον περιμένει στον χώρο π/γ όπου θα εκπαιδεύει τον άλλο μαθητή. Η α/γ και η πτήση εξελίχθηκαν κανονικά. Μετά από πτήση διάρκειας 80 min περίπου ο χειριστής πλησίασε το προκαθορισμένο πεδίο π/γ σε σχετικά μεγαλύτερο του κανονικού ύψος για ομαλή προσέγγιση και π/γ (περίπου 600 m), το οποίο έπρεπε να χάσει κάνοντας ελιγμούς. Ο εκπαιδευτής μέσω του ασυρμάτου του έδωσε εντολή να κατευθυνθεί σε άλλο σημείο π/γ από το προκαθορισμένο και να χάσει το ύψος κάνοντας ελιγμούς.

Ο χειριστής στην αρχή ένοιωσε πίεση μήπως το ύψος δεν ήταν αρκετό για να φθάσει στο συγκεκριμένο σημείο αλλά δέχθηκε επιλέγοντας να κάνει αριστερές στροφές 360° κατερχόμενος προς το σημείο π/γ. Ο εκπαιδευτής μέσω του ασυρμάτου τον παρότρυνε να επιχειρήσει γρηγορότερη κάθοδο (σπιδάλ) χρησιμοποιώντας το φρένο και κλειστές

στροφές. Μετά την πραγματοποίηση τεσσάρων στροφών περίπου ο χειριστής ζαλίστηκε και άφησε το φρένο, έχοντας ακόμη αρκετό ύψος.

Μιλώντας με τον εκπαιδευτή, χωρίς να τον ενημερώσει ότι ζαλίστηκε, εκείνος τον καθοδήγησε να κάνει ένα wing over (άσκηση που δεν την είχε ξανά κάνει). Κατά την διάρκεια της πραγματοποίησης αυτής της άσκησης ο χειριστής ένοιωσε ότι κάτι τον τίναξε από το κάθισμά του και κοιτάζοντας τον θόλο του αλεξιπτώτου είδε ότι είχε διπλώσει ασύμμετρα ο θόλος του (σχεδόν κλειστός) και χωρίς να επανέλθει έπεσε ανεξέλεγκτο στο έδαφος από ύψος 10 m περίπου.

Κατά την διάρκεια της πτώσης ο εκπαιδευτής τον παρότρυνε συνεχώς μέσω του ασυρμάτου να κάνει χρήση αντίθετου φρένου, ο χειριστής δεν θυμάται να άκουσε τις οδηγίες και αν αντέδρασε, δεν ανέφερε τίποτα ούτε έκανε κάποια ενέργεια χρήσης του εφεδρικού αλεξιπτώτου, το οποίο βρέθηκε στο σάκο αποθήκευσης σε άριστη κατάσταση.

Ο χειριστής, από την πρόσκρουση του στο έδαφος, υπέστη κάταγμα στο αριστερό κάτω άκρο καθώς επίσης και τραύμα στο αριστερό γόνατο. Στο χώρο του ατυχήματος έτρεξαν αμέσως ο εκπαιδευτής του και άλλοι αεραθλητές που πετούσαν στην περιοχή για να του προσφέρουν βοήθεια. Τον τραυματία παρέλαβε μετά από 20 min περίπου το Νοσοκομειακό Όχημα του Νοσοκομείου Θήβας που είχε ειδοποιηθεί από τους προστρέξαντες, για την περίθαλψή του.

Αρχικά μεταφέρθηκε στο Νοσοκομείο Θήβας όπου του παρασχέθηκαν οι πρώτες βοήθειες, διαπιστώθηκε η σοβαρότητα του τραυματισμού και η αδυναμία περίθαλψής του στο εν λόγω Νοσοκομείο. Στην συνέχεια αποφασίσθηκε να μεταφερθεί για περαιτέρω περίθαλψη, χειρουργική επέμβαση και νοσηλεία στο Γενικό Νοσοκομείο Λιβαδειάς.

Σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές του κατασκευαστή που αφορούν το κάθισμα που χρησιμοποίησε ο χειριστής, αναφέρεται ότι ο συγκεκριμένος τύπος καθίσματος είναι ειδικά σχεδιασμένος και προτείνεται για χειριστές έμπειρους, μεγάλων αποστάσεων και αγώνων που έχουν την δυνατότητα να αντιδράσουν σε περιπτώσεις ασύμμετρης αναδίπλωσης του θόλου.



Σύμφωνα με τις καταθέσεις μελών της Επιτροπής αλεξιπτώτου πλαγιάς της ΕΛΑΟ, ο συγκεκριμένος εκπαιδευτής δεν παρακολούθησε κανένα από τα σχολεία εκπαίδευσης εκπαιδευτών που πραγματοποιήθηκαν στην Ελλάδα και ενεργεί έξω από τις διαδικασίες εκπαίδευσης που περιγράφονται στον σχετικό Κανονισμό. Η μη υπαγωγή του εκπαιδευτή σε κάποια εκ των Αερολεσχών, η μη αναγνώριση της άδειάς του από την ΕΛΑΟ και η παροχή εκπαίδευσης από μη οργανωμένη σχολή, χαρακτηρίζεται ως αυθαίρετη και δεν του παρέχεται η δυνατότητα νόμιμης έκδοσης αδειών χειριστή. Η κατοχή εκ μέρους του εκπαιδευτή άδειας βοηθού εκπαιδευτή σε αλεξιπτώτα πλαγιάς εφοδιασμένα με κινητήρα, δεν του παρέχει το δικαίωμα παροχής εκπαίδευσης και σε αλεξιπτώτα πλαγιάς χωρίς κινητήρα.

Από τον υπολογισμό των βαρών του χειριστή, του κυρίως αλεξιπτώτου, του εφεδρικού, του καθίσματος και του προσωπικού του εξοπλισμού, προκύπτει ότι το συνολικό βάρος α/γ ήταν περίπου 90 Kg (αποδεκτό σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή που είναι 75-95 Kg).

### **3. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ**

#### **3.1 Διαπιστώσεις**

- 3.1.1** Ο χειριστής δεν είχε περατώσει το στάδιο της εκπαίδευσης και δεν ένοιωθε έτοιμος να πραγματοποιήσει πτήσεις από μεγάλο ύψος, χωρίς την επίβλεψη του εκπαιδευτή του. Σύμφωνα με την δήλωση του εκπαιδευτή είχε περατώσει το στάδιο της βασικής εκπαίδευσης και βρισκόταν στο στάδιο απόκτησης πτητικής εμπειρίας χωρίς να του έχει χορηγηθεί η προβλεπόμενη βεβαίωση.
- 3.1.2** Ο εκπαιδευτής απέκτησε άδεια εκπαιδευτή το έτος 2004 στην Βουλγαρία και έχει την απαραίτητη πτητική εμπειρία. Επιπρόσθετα κατέχει και άλλες άδειες σχετικές με την πτητική δραστηριότητα οι οποίες του προσθέτουν γνώσεις, χωρίς όμως να έχουν σχέση με την παροχή εκπαίδευσης στο αλεξιπτώτο πλαγιάς. Δεν προσκόμισε κανένα σχετικό έγγραφο που να αποδεικνύει την παρακολούθηση

σχολείου εκπαιδευτών στην Ελλάδα ή σε άλλη χώρα της Ε.Ε. που να αναγνωρίζεται από την Ελληνική Αεραθλητική Ομοσπονδία,

- 3.1.3** Η παρουσία του συγκεκριμένου εκπαιδευτή είναι γνωστή στις Αερολέσχες της περιοχής καθώς και στην Ελληνική Αεραθλητική Ομοσπονδία, επιχειρεί έξω από τις διαδικασίες που προβλέπονται στον ισχύοντα κανονισμό ΙΑΣ. Δεν υπάρχει πρόβλεψη νόμου που να απαγορεύει την παροχή εκπαίδευσης με διαδικασίες εκτός του κανονισμού ΙΑΣ.
- 3.1.4** Ο Κανονισμός Πτητικής Εκμετάλλευσης που συμπεριλαμβάνει τις πτητικές δραστηριότητες των ΙΑΣ, είναι σε εφαρμογή υπό την επίβλεψη της ΕΛ.Α.Ο. μέσω της Επιτροπής Αλεξιπτώτου Πλαγιάς και βρίσκεται σε στάδιο αναθεώρησης.
- 3.1.5** Οι Μετεωρολογικές συνθήκες που επικρατούσαν στην περιοχή την ώρα του ατυχήματος, ήταν κατάλληλες για πτήσεις των εν λόγω πτητικών συσκευών, αλλά οι απότομες μεταβολές της έντασης του ανέμου δεν συνιστούσαν πτήσεις αρχάριων χειριστών.
- 3.1.6** Το αλεξίπτωτο πλαγιάς μετά την επιθεώρησή του βρέθηκε σε καλή κατάσταση, σύμφωνα με τις κατασκευαστικές προδιαγραφές, ήταν πτητικά πλόιμο και δεν φαίνεται να συνέβαλε στο ατύχημα.
- 3.1.7** Το συγκεκριμένο μοντέλο αλεξιπτώτου πληρούσε τις πτητικές προδιαγραφές για χειριστές μικρής εμπειρίας και μικρού βάρους. Το συνολικό βάρος α/γ του αλεξιπτώτου ήταν εντός των προδιαγραφών του κατασκευαστή και δεν συνέβαλε στο ατύχημα.
- 3.1.8** Ο τύπος του καθίσματος σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή, δεν συνίσταται για αρχάριους χειριστές αλλά για αρκετά έμπειρους, χειριστές μεγάλων αποστάσεων και αγώνων. Το κάθισμα είναι μελετημένο για χειριστές οι οποίοι έχουν την εμπειρία να αντιδράσουν με την μετατόπιση του βάρους τους στις περιπτώσεις αναδίπλωσης του θόλου.
- 3.1.9** Το εφεδρικό Αλεξίπτωτο βρέθηκε σε άριστη κατάσταση, συσκευασμένο στην ειδική θήκη του, χωρίς να έχει γίνει προσπάθεια χρήσης του.

- 3.1.10** Η ανάπτυξη, επιθεώρηση, συντήρηση και η εν γένει φροντίδα του υλικού ανήκει στον ιδιοκτήτη και στον χειριστή του.
- 3.1.11** Η εκτίμηση των συνθηκών πτήσης όσον αφορά τα στοιχεία και την μεταβαλλόμενη ένταση του ανέμου για αρχάριο χειριστή δεν ήταν σωστή.
- 3.1.12** Η εντολή του εκπαιδευτή για αλλαγή χώρου π/γ, οι συνεχόμενες στροφές και η πραγματοποίηση άγνωστης άσκησης προκάλεσαν στον χειριστή ίλιγγο και αεροναυτία, με πιθανή απώλεια προσανατολισμού στον χώρο και συνέπεια λανθασμένους χειρισμούς κατά την διάρκεια της φάσης π/γ.

## **3.2 Αίτια**

Σειρά εσφαλμένων χειρισμών (μεγάλες και απότομες κλίσεις) του αλεξιπτώτου πλαγιάς, κάτω από συνθήκες πίεσης για άμεση απώλεια ύψους και αλλαγή χώρου π/γ, σε συνδυασμό με την έλλειψη πτητικής εμπειρίας, είχε ως συνέπεια το ασύμμετρο κλείσιμο του θόλου του, την απώλεια στήριξης και την βίαιη πρόσκρουσή του στο έδαφος, χωρίς, λόγω απειρίας, να γίνει χρήση του εφεδρικού αλεξιπτώτου.

## **4. ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ**

- 4.1.1 2008 – 01** Η Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας στα πλαίσια της αναθεώρησης του Κανονισμού Πτητικής Εκμετάλλευσης των ΙΑΣ και της έγκρισης Κανονισμού Εκπαίδευσης που προβλέπεται στο άρθρο 1, κεφάλαιο Α, παράγραφος Δ2, να καταγράψει και να θεσμοθετήσει όλα εκείνα τα μέτρα που θα προσδιορίζουν και θα ελέγχουν τις διαδικασίες σωστής οργάνωσης των φορέων εκπαίδευσης, τα προσόντα των εκπαιδευτών, της σωστής συντήρησης, της καταγραφής των χώρων των πτητικών δραστηριοτήτων και την αποφυγή ανεξέλεγκτων δραστηριοτήτων.

#### 4.1.2 2008 – 02 Η ΕΛΑΟ :

A. Να ενημερώσει όλους τους εμπλεκόμενους χειριστές και εκπαιδευτές ΙΑΣ, για τις πιθανότητες απώλειας στήριξης των αλεξιπτώτων πλαγιάς σε απότομες στροφές και ιδιαίτερα σε χαμηλά ύψη.

B. Να τονίσει ιδιαίτερα σε όλους τους εμπλεκόμενους με πτητικές δραστηριότητες ΙΑΣ, τη λήψη όλων των μέτρων ασφάλειας που αφορούν το αλεξίπτωτο, τον εξοπλισμό, τις καιρικές συνθήκες, τους χώρους α/γ και π/γ και την άμεση χρήση του εφεδρικού αλεξιπτώτου, ως μόνου σωστικού μέσου.

Αθήνα, 16 Ιανουαρίου 2008

#### **Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ**

Ακριβός Τσολάκης

#### **Ακριβές Αντίγραφο Ο ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ**

I. Παπαδόπουλος

#### **ΤΑ ΜΕΛΗ**

Κ. Αλεξόπουλος

Γ. Γεώργας

Γ. Κασσαβέτης

Α. Κατσίφας