

# αεροπορία

ΑΘΛΗΤΙΚΗ

ΕΤΟΣ 4ον - ΤΕΥΧΟΣ 15 - ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ, ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 1977



**ΑΝΕΜΟΠΟΡΙΑ 76**  
Η ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΟΥ **HURRICANE** **T-2C BUCKEYE**  
ΤΟ ΝΕΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΤΖΕΤ

## A few words about me.

I am Electronic Engineer and this is my day job.

From tender age two things attracted my interest and I managed to have them in my life.

The first was electricity and the second the bluesky.

I've found the model airplanes hobby in October 1973.

I love the wooden structures from scratch airplanes and boats also.

I started collecting plans, articles, books and anything else that could help the hobby of many years ago and have created a very large personal collection of them.

Since 2004 I became involved with the digitization and restoration of them and started to share the plans from public domain with my fellow modelers.

Now after all this experience I have decided to digitize, to clean and to re publish in digital edition and free of all issues RC Modeler magazine from 1963 to 2005 and others books and magazines.

Certainly this will be a very long, difficult and tedious task but I believe with the help of all of you I will finish it in a short time.

I apologize in advance because my English is poor. It is not my mother language because I am Greek. I wish all of you who choose to collect and read this my work good enjoyment and enjoy your buildings.

My name is Elijah Efthimiopoulos. (H.E)  
My nickname Hlsat.

My country is Greece, and the my city is Xanthi.



## Λίγα λόγια για μένα.

Είμαι Μηχανικός Ηλεκτρονικός και αυτό είναι το αληθινό μου επάγγελμα εργασίας.

Από μικρός δυο πράγματα μου κέντρισαν το ενδιαφέρον και ασχολήθηκα με αυτά.

Πρώτον ο ηλεκτρισμός και δεύτερον το απέραντο γαλάζιο του ουρανού και ο αέρας αυτού.

Το χόμπι του αερομοντελισμού το πρωτογνώρισα τον Οκτώβριο του 1973.

Μου αρέσουν οι ξύλινες κατασκευές αεροπλάνων και σκαφών από το μηδέν.

Ξεκίνησα να συλλέγω σχέδια, άρθρα, βιβλία και ότι άλλο μπορούσε να με βοηθήσει στο χόμπι από τα πολύ παλιά χρόνια.

Έχω δημιουργήσει μια πολύ μεγάλη προσωπική συλλογή από αυτά.

Από το 2004 άρχισα να ασχολούμαι με την ψηφιοποίησης τους, τον καθαρισμό τους αλλά και να τα μοιράζομαι μαζί σας αφού τα δημοσιοποιώ στο διαδίκτυο (όσα από αυτά επιτρέπεται λόγο των πνευματικών δικαιωμάτων τους).

Σήμερα μετά από όλη αυτήν την εμπειρία που έχω αποκτήσει, αποφάσισα να ψηφιοποιήσω, να καθαρίσω και να ξαναδημοσιεύσω σε ψηφιακή έκδοση και ελεύθερα όλα τα τεύχη του περιοδικού RC Modeler από το 1963 μέχρι το 2005 και κάποια άλλα βιβλία και περιοδικά.

Σίγουρα είναι μια πολύ μεγάλη, δύσκολη και επίπονη εργασία αλλά πιστεύω με την βοήθεια όλων σας να την τελειώσω σε ένα καλό αλλά μεγάλο χρονικό διάστημα.

Ζητώ συγγνώμη εκ των προτέρων γιατί τα Αγγλικά μου είναι φτωχά.

Δεν είναι η μητρική μου γλώσσα γιατί είμαι Έλληνας.

Εύχομαι σε όλους εσάς που θα επιλέξετε να τα συλλέξετε και να τα διαβάσετε αυτήν την εργασία μου καλή απόλαυση και καλές κατασκευές.

Το όνομα μου είναι Ηλίας Ευθυμιόπουλος. ( H.E )

Το ψευδώνυμο μου Hlsat.

Η χώρα μου η Ελλάδα και η πόλη μου η Ξάνθη.



## **Aeroporia Greek Magazine Editing and Resampling.**

### **Work Done:**

- 1) Advertisements removed.
- 2) The building plans of airplanes in full size can be found on websites listed in the table.
- 3) Articles building planes exist within and on the websites listed in the table.
- 4) Pages reordered.
- 5) Topics list added.

**Now you can read these great issues and find the plans and building articles on multiple sites on the internet.**

### **All Plans can be found here:**

**Hlsat Blog Free Plans and Articles.**

<http://www.rcgroups.com/forums/member.php?u=107085>

**AeroFred Gallery Free Plans.**

<http://aerofred.com/index.php>

**Hip Pocket Aeronautics Gallery Free Plans.**

[http://www.hipocketaeronautics.com/hpa\\_plans/index.php](http://www.hipocketaeronautics.com/hpa_plans/index.php)

### **Contributors:**

**Scanning by Hlsat.**

**Editing by Hlsat.**

**Thanks Elijah from Greece.**



# αεροπορία

ΑΘΛΗΤΙΚΗ

**ΕΚΔΟΤΗΣ - ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ**  
**«Αερολέσχη Πειραιώς»**  
**Βασ. Σοφίας 61, Πειραιεύς, Τηλ. 41.10.120**

**ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ**  
**Παντελής Καλονεράκος, τηλέφ. 41.78.432**

**ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΣ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ**  
**Βασίλης Σκρέκης, τηλέφ. 26.26.327**

**ΔΗΜΟΣΙΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ - ΔΙΑΦΗΜΙΣΕΙΣ**  
**Ροβέρτος Κάμμερ, τηλέφ. 32.31.817**

**ΑΡΧΙΣΥΝΤΑΚΤΗΣ**  
**Νίκος Τσαπάδης, τηλέφ. 41.15.260**

**ΚΑΛΛΙΤΕΧΝΙΚΗ ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ**  
**Γιώργος Πασσίσης**

**ΤΑΚΤΙΚΟΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ**

Άνθιμος Μιχ.  
 Δεληγιώργης Ίω.  
 Ίωάννου Γρηγ.  
 Κόλλιας Α.  
 Κωνσταντακάτος Ίω.  
 Λαρόζας Δημ.  
 Λεβή Σάμη  
 Μπαλωμένος Νικ.  
 Παλαιολόγος Μ.  
 Τενεκούδης Α.

**ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΥΝΕΡΓΑΤΗΣ**  
**Άθαν. Ρήγος (άεροναυπηγός)**

**ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ**  
**Βασ. Κυριτσόπουλος**

**MONTAZ**  
**Μπάστας - Πλέσσας**

**ΦΩΤΟΓΡΑΦΗΣΕΙΣ**  
**Μπάστας - Πλέσσας**

**OFFSET**  
**Ροντογιάννης και Σία - Μπουρνάζη**

**ΥΠΕΥΘΥΝΟΙ**  
**Π. Καλογεράκος: Βασ. Σοφίας 61, Πειραιεύς**

**ΦΩΤΟΣΥΝΘΕΣΗ**  
**ΕΒΕΜΑ Α.Ε., Σπ. Δοντά 10, Αθήνα**

**ΕΤΗΣΙΕΣ ΣΥΝΔΡΟΜΕΣ:**

Έωςτερικού: 15 δολάρια  
 Εσωτερικού:  
 Οργανισμοί: 1.000 δρχ.  
 Σύλλογοι: 500 δρχ.  
 Ιδιώτες: 200 δρχ.  
 Χειρόγραφα δημοσιεύμενα  
 ή μή δέν, έπιστρέφονται

# αεροπορία

ΑΘΛΗΤΙΚΗ



## ΑΝΕΜΟΠΟΡΙΑ 76

Η ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΟΥ ΗΕΡΟΠΟΡΙΑΣ ΤΟ ΝΕΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΤΖΕΤ

HURRICANE T-2C BUCKEYE

◀ STEARMAN  
PT-17

Δίμηνη διερημένη έπιθεώρηση  
 • Αεροπορία • Ανεμοπορία • Αερομοντελισμός  
 • Άλεξιπτωτισμός • Έρασιτεχνικές-κατασκευές

## Ο ΝΕΟΣ ΧΡΟΝΟΣ

Γιά τόν χρόνο πού άρχισε έχουμε νά κάνουμε δρισμένες εύχες ή αν θέλετε υποδείξεις πρός τούς άρμοδίους πού διευθύνουν τίς τύχες τού Έλληνικού άεραθλητισμού.

Καί αύτά δλα δχι γιατί θέλουμε νά γίνη από τή μιά μέρα ώς τήν άλλη δ μεγάλος άεραθλητισμός, άλλα γιατί μέ λίγη προσπάθεια καί κατανόηση από τήν μεριά τών διοικούντων καί κυβερνώντων μπορεί άνετα νά μπη τό θέμα στό σωστό δρόμο.

Καί πρώτα απ' δλα σάν βασική διεκδίκηση, οι άερολέσχες ζητούν τήν άτέλεια στά καύσιμα καί στίς είσαγωγές παντός ύλικού πού έχει σχέση μέ τόν άεραθλητισμό. Δεύτερη καί έξ' ίσου σημαντική είναι η δημιουργίσ σχολής έκπαιδευτών πτήσεων από ένα φορέα, ένδεχομένως τήν ΕΑΛΕ, ώστε νά δημιουργηθούν τά βασικά στελέχη γιά τήν λειτουργία τών σχολών έκπαιδεύσεως άερος. Τό ίδιο μπορεί νά γίνει γιά τήν δημιουργία έκπαιδευτών άερομοντελισμού καί άνεμοπορίας.

Τρίτον, η δημιουργία κοινού φορέως συντηρήσεως, γιά δλα τά άεροσκάφη πού άνήκουν σέ άερολέσχες είτε είναι ιδιοκτησίας τού σωματίου είτε ίδιωτων.

Άν μέσα στό 1977 έπιτευχθούν οι παραπάνω στόχοι τότε θα χρόνος αύτός θά άποτελέση σταθμό στήν ιστορία τού άεραθλητισμού στή χώρα μας.

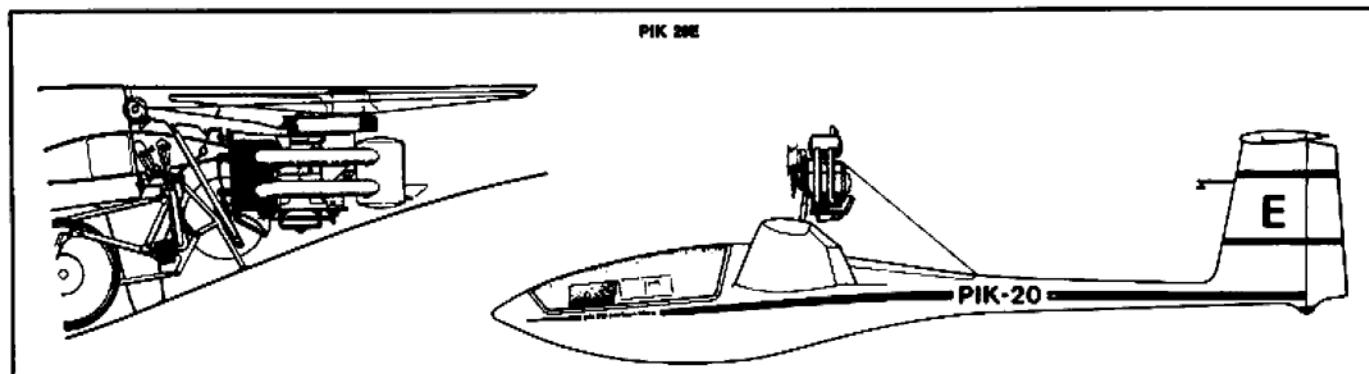
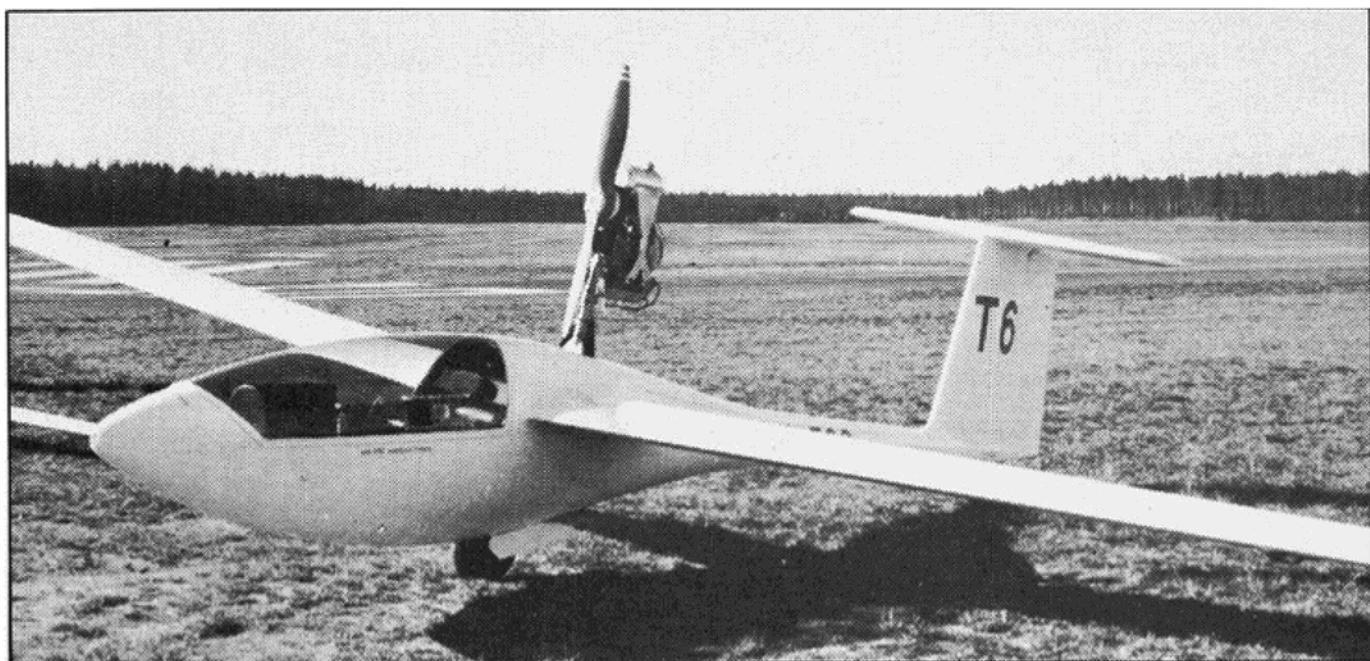
αεροπορία

# AERONEA

● Τό φιλανδέζικο διάσημο πλέον άνεμοπτερό Πικ – 20 Ε μέ κινητήρα! Φυσικά πρόκειται γιά ένα δίχρονο μικρό κινητήρα τών 35 λίπτων άρκετό όμως

για νά άνεβάζη τό Pik – 20 Ε ψηλά και μετά νά κρύβεται μέσα στήν ατρακτο μεταβάλοντας τό Pik – 20 Ε σέ σκέτο άνεμοπτερό.

Η γωνία κατωλισθήσεως μέ τόν κινητήρα κρυμένο είναι 1 : 42 στά 108 X.A.Ω.

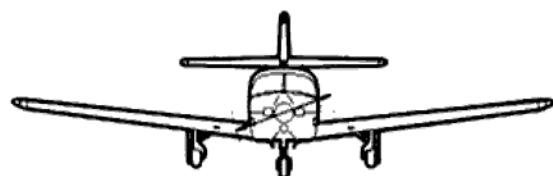




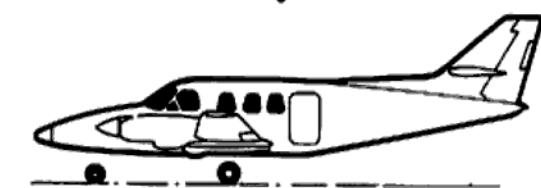
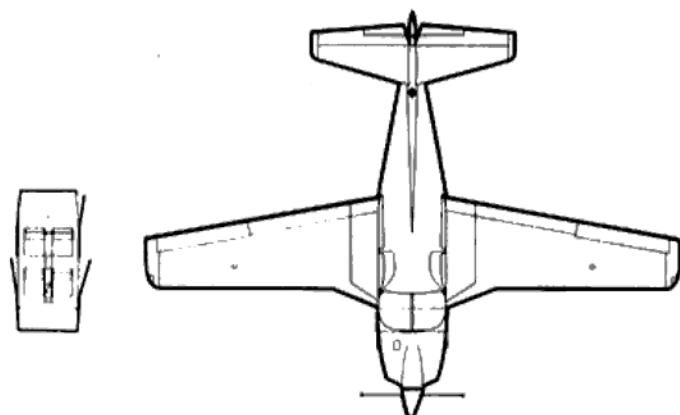
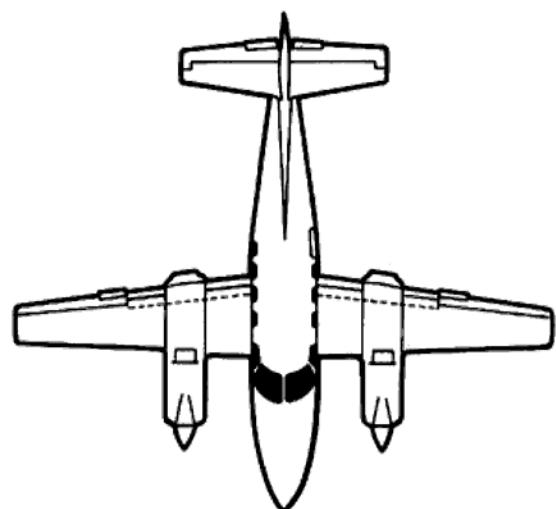
● Στό σχέδιο και τίς φωτογραφίες παρουσιάζουμε τά νέα μοντέλα τής αμερικανικής έταιρείας Rockwell International.

Πρόκειται γιά τό μονοκινητήριο Rockwell 114 μέ κινητήρα Λαϊκόμινγκ 260 ίππων και τό δικινητήριον Rockwell 700 (2x 340 ίππων).

**Rockwell 114**



**Rockwell Commander 700**





Οι άναγνωστες μας που ένδιαφέρονται νά έλθουν σε έπαφή μέ την 'Ελληνική Πυραυλική Έταιρία καί μέ το περιοδικό Πύραυλοι καί Διάστημα, μπορούν νά άπευθυνθούν στήν κάτωθι διεύθυνση:

TAX. ΘΥΡΙΣ 951 - ΑΘΗΝΑ

- **'Ανακοίνωση': Πληροφορούμε τούς ένδιαφερομένους νά πάρουν πτυχίο χειριστοῦ 'Ιδιωτικών άεροπλάνων, δτι δρχισαν οι ξηγραφές μαθητῶν γιά τών 6η έκπαιδευτική σειρά της Σχολῆς 'Ιδιωτικῆς Αεροπορίας Πειραιώς (Σ.Ι.Α.Π.). Πληροφ. Στή γραφεία της άερολέσχως Πειραιώς. Β. Σοφίας 61 Πειραιά, 7 - 9 τό βράδι. Τηλ. 4110120.**

Μέ μεγάλη 'Επιτυχία έδόθη δεξιώσις ύπό της Άερολέσχης Αθηνῶν πρός τιμήν τών χειριστῶν τών πολεμικῶν μοιρῶν της άεροπορίας μας, καί ἐπί τη εύκαιρια τών 25 χρόνων ἀπό τής ίδρυσεως της.

'Η δεξιώσις έδόθη στό μέγαρον τής



## Ο χορός τῆς Έθνικῆς Άερολέσχης τῆς Ελλάδος

Στις 16 Φεβρουαρίου στήν αιθουσα Τερψιχόρη τοῦ ξενοδοχείου Χίλτον, δίδεται ὁ χορός τῆς Έθνικῆς Άερολέσχης τῆς Ελλάδος μέ πλούσιο πρόγραμμα καί καλλιτεχνικές ἐκδηλώσεις ἐναντί τῆς τιμῆς τῶν 500 δρχ. κατ' ἄτομον.

Σκοπός εἶναι ἡ γνωριμία τῶν φίλων τοῦ ἀεραθλητισμοῦ μεταξύ τῶν ὅπως καί ἐπίσης ἡ γνωριμία μέ τὴν ὑπόλοιπον ἀεροπορικὴν οἰκογένεια. Προβλέπεται ἀθρόα συμμετοχή καί συνεπεία τούτου παρακαλοῦνται οἱ ἐπιθυμοῦντες νά συμμετάσχουν νά ἀπευθύνωνται στὰ ἀεραθλητικά σωματεῖα τῆς περιοχῆς Αττικῆς καί ἐπίσης εἰς τὴν Ε.Α.Δ.Ε. Ακαδημίας 27a 5ος δροφος Τηλ. 3617242 - 3625783

Τό Διοικητικό Συμβούλιο τῆς ἀνεμολέσχης Αθηνῶν ἔκαλεσεν τά μέλη τῶν εἰς τακτικήν Γενική Συνέλευσιν τὴν 9ην Φεβρουαρίου κά ώραν 7 μμ.

'Η Πρωτοχρονιά βρῆκε τούς ἀνεμοπόρους στό ἀέρα δέ εύνοικός καιρός τούς ἐπέτρεψε σέ δύο ἀνεμοπόρους νά ἐπιτύχουν ἐπίδοσιν «C» (πτῆσις ἀνω τῆς μιᾶς ώρας) πρὶν ἀκόμα δ νέος χρόνος συμπληρώσει 12 ώρες. Ἔνα ώραιο πρωτοχρονιάτικο δῶρο.

Στρατιωτικῆς λέσχης καί παρέστησαν πολλοὶ ἐπίσημοι καί μέλη τῆς Α.Α.

Μετά τῶν προσφώνησιν τοῦ Γ. Γραμματέως τῆς Α.Α.Α. κ. Γ. Παγκάκη, δέ τέως ἀρχηγός τῆς Αεροπορίας κ. Κελαϊδῆς ἐπέδωσε στούς χειριστάς τῆς άεροπορίας μας ἀναμνηστικά μετάλια.



- Στήν φωτογραφία τό ἔχωφυλλο τοῦ ἀγγλικοῦ περιοδικοῦ International Aviation Review μέ μιά ώραιά ἀπεικόνηση τοῦ ἐλικοπτέρου EN-STROM πού χρησιμοποιεῖται καί ἀπό τήν ἀγγλική ἀστυνομία
- Πληροφορούμεθα ὅτι τό περίφημο Γερμανικό ἀκροβατικό ἀεροπλάνο Bucker «Jugmister» πού δημοσιεύθηκε σέ περιγραφῆ στό προηγούμενο τεῦχος μας, πρόκειται σύντομα νά παράγεται στήν Ελλάδα ως τηλεκατευθηνόμενο ἀερομοντέλο.

## ΠΡΟΣΚΛΗΣΙΣ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ

Προσκαλοῦνται οι βιομήχανοι καί βιοτέχναι οι δηοῖοι ἐνδιαφέρονται διά δημιουργίαν παρ' αὐτοῖς τμήματος ἀεροπορικῶν κατασκευῶν, ὅπως ἐπικοινωνήσουν μετά τῆς ἀνεμολέσχης Αθηνῶν τηλ. 88.19.096 (ἀπογευματινάς ώρας).

'Η ἀνεμοπορία προγραμματίζουσα τάς ἀνάγκας τῆς προβλέπει τήν ἀγοράν ύπό τῶν σωματίων καί μελῶν τῶν πέντε περίπου δημοίων ἀνεμοπτέρων μέ παράδοσιν Απρίλιον 1978. Ο τύπος τῶν ἀνεμοπτέρων τούτων δέον νά ἐπιλεγῇ τό ταχύτερον καί ἀποτελέση ἔθνικήν ἀγωνιστικήν κατηγορίαν μέ εύρειαν προοπτικήν διαδόσεως.

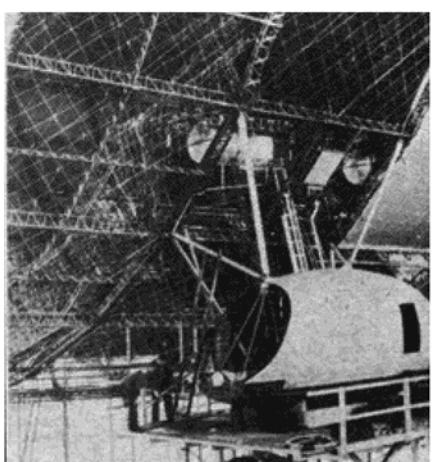
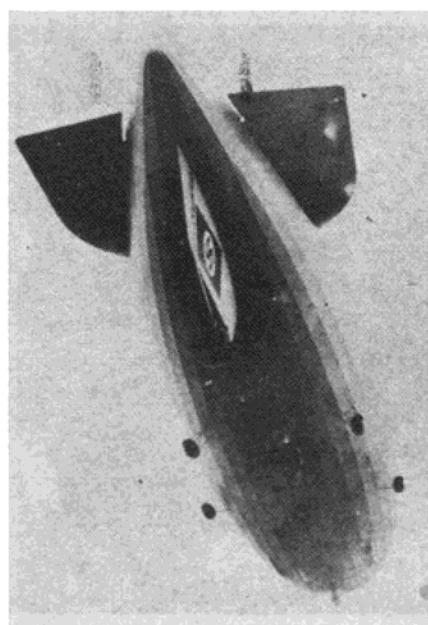
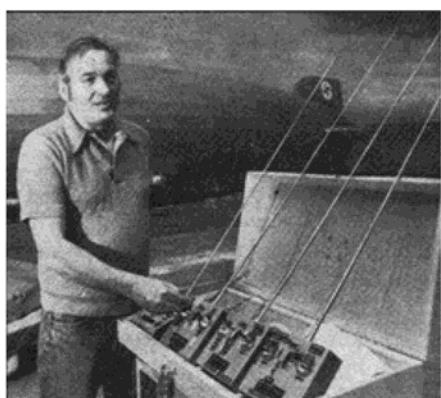
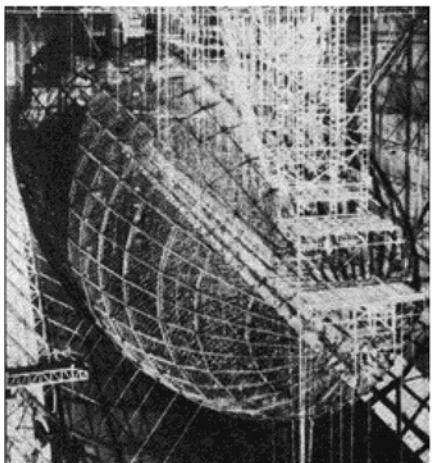
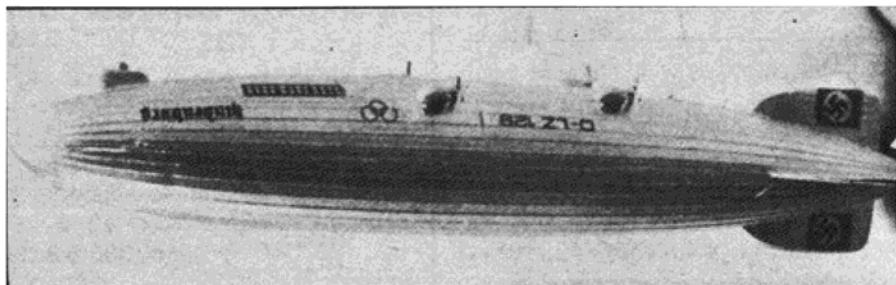
Πρόθεσις τῆς ἀνεμοπορικῆς κινήσεως εἶναι ἡ κατασκευή τῶν ἀνεμοπτέρων τούτων ἐν Ελλάδι ύπό βιομήχανῶν διαθετόντων συνεργάτας ἐγνωσμένης ικανότητος προκειμένου περί ξυλίνων ἢ μεταλλικῶν ἀνεμοπτέρων, ἢ διαθετόντων ἄλλοδαπούς συμβούλους ἀνεγνωρισμένους κατασκευαστάς προκειμένου περί πλαστικῶν τοιούτων.

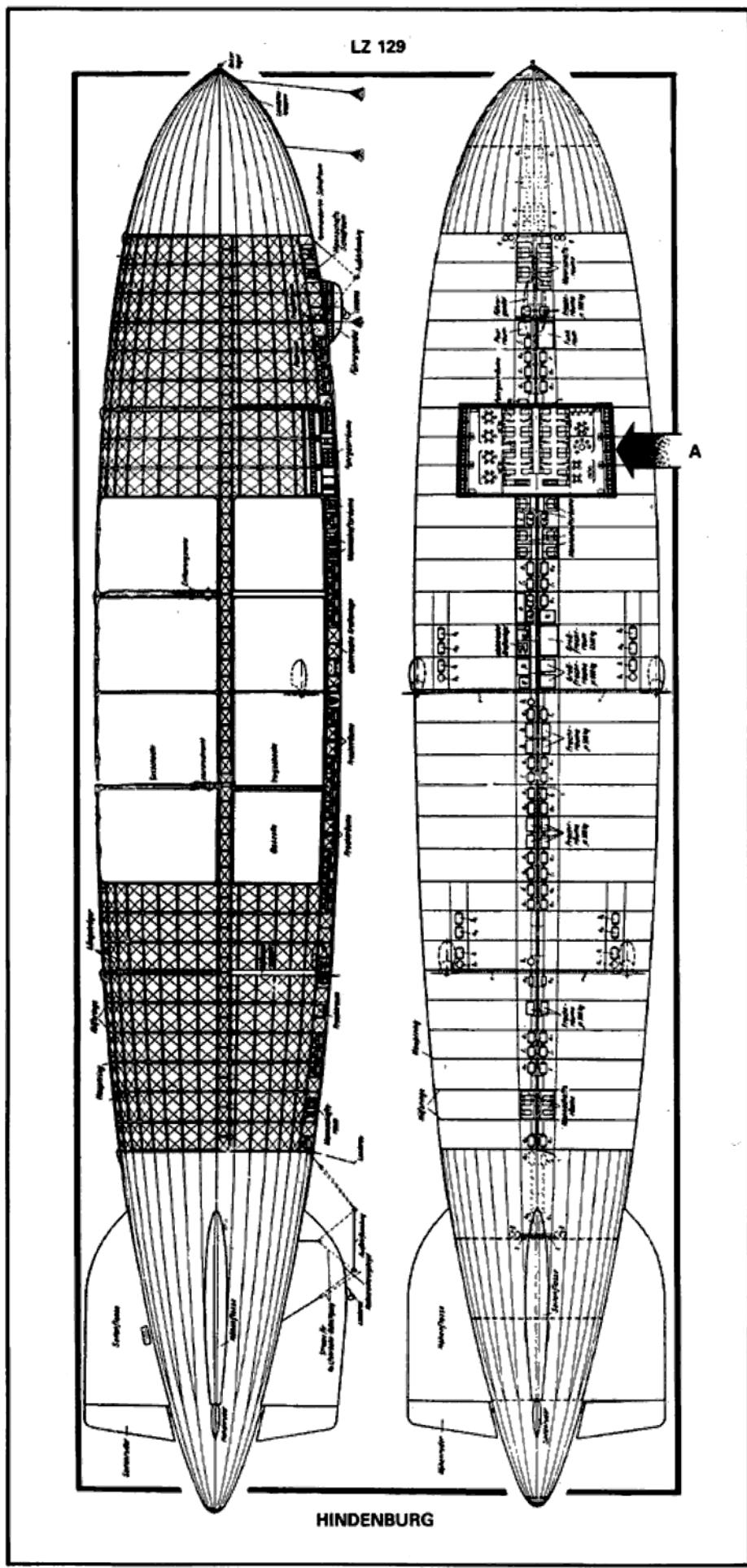


# HINDENBURG

ΤΟΝ ΤΕΛΕΥΤΑΙΟ καιρό προεβλήθη ένα φίλμ στούς κινηματογράφους μέ το δνομα «Τό Χίντενμπουργκ φλέγεται». Γιά δσους έχουν τήν περιέργεια πα-

ραθέτουμε φωτογραφία τοῦ πραγματικοῦ ἀλλά καὶ τοῦ μοντέλου, γιατί στό φίλμ πετοῦσε μοντέλο, δπως ἐπίσης τό σχέδιο τοῦ πραγματικοῦ. Ἡταν πράγματι κάτι τό θαυμάσιο καὶ τό ἐντυπωσιακό παρ' δλη τήν ἐποχή τῶν jet πού ζοῦμε .





Μέ μεγάλη χαρά άναγγέλλουμε τήν ίδρυση τής Αερολέσχης Τριπόλεως, τής σμορφής πόλης τής Πελοποννήσου, δημοτικής έπιτυχίας παλαιότερα λειτούργησε τό ανεμοπορικό κέντρο.

Οι άνθρωποι που άποτελούν τήν διοίκηση τής Α.Λ.Τ. φιλοδοξούν γρήγορα ή Πελοπόννησος και γενικώτερα ή Νότιος Ελλάς νά άποκτήσουν ένα πράγματι σωστό και άποδοτικό αέραθλητικό κέντρο στό θαυμάσιο αεροδρόμιο τής Τριπόλεως.

Η Α.Λ.Τ. μέ τίς φιλότιμες προσπάθειες τών μελών τής διοίκησεως, τού προέδρου κ. Άδαμόπουλου Σταμ. τού δραστηρίου τεχνικού μέλους κ. Καρυτινού Γεωργίου, τού προέδρου τής Αερολέσχης Πειραιώς θέτει τίς προϋποθέσεις τής έπιτυχίας.

Τό περιοδικό μας εύχεται καλή έπιτυχία στή νεοσύστατη Α.Λ.Τ.

#### Μέλη Δ. Έπιτροπής Αερολέσχης Τριπόλεως.

Άδαμόπουλος Σταμάτης — Οίκονομολόγος — Πρόεδρος  
Καλογεράκος Παντελής — Ιατρός — α' άντιπρόεδρος  
Λεμπέκος Γεώργιος — Έπιχειρηματίας — β' άντιπρόεδρος  
Δρακόπουλος Γεώργιος — Έπιχειρηματίας — Γεν. Γραμματεύς  
Βλάσης Γεώργιος — Καθηγητής Φιλόλογος — Ειδικός Γραμματεύς  
Βρεττός Αντώνιος — Ταμίας  
Βρεττός Κων/νος — Έπιχειρηματίας — Έφορος όλικού  
Σταματόπουλος Παναγιώτης — Δημ. Υπάλ. — Σύμβουλος  
Μπούχλος Ιωάννης — Δημ. Υπάλ. — Σύμβουλος.

Τεχνικόν μέλος:  
Καρυτινός Γεώργιος.

# Η ΣΥΜΕΤΟΧΗ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ ΣΤΗΝ ΓΕΝΙΚΗ ΣΥΝΕΛΕΥΣΗ ΤΗΣ F.A.I.

(Τεχεράνη 1 – 7 Οκτωβρίου 1976)

Η Ελληνική άντιπροσωπεία άποτελουμένη από τούς κ.κ. Λίνον Ζήσην, Πρόεδρον και Πλειώνην Γεώργιον, Γεν. Γραμματέα Ε.Α.Ε. άφιχθησαν εις Τεχεράνην τήν 01.00 περίπου ώραν τής Όκτωβρίου 1976.

Άρκεταί άντιπροσωπείαί εύρισκοντο ήδη εις Τεχεράνην από της προηγουμένης ήμερας.

— Ήκολουθήθη-άκριβώς τό πρόγραμμα έργασιών καί κινήσεως ώς τό συνημμένον «Α», έφερμόσθη δέ ή «AGENDA» ώς συνημμένον «Β» κατά τάς έργασίμους συνεδριάσεις τής 3ης και 4ης Οκτωβρίου έ.ξ. Τήν πρώιαν τής 2ας Οκτωβρίου έ.ξ. έγένετο ή άπονομή:

- (1) Μεταλλίων εις τούς 'Αμερινακούς καί Ρώσους άστροναύτρας ώς καί εις δλλα άτομα, τά όποια έπέτυχαν δέραθλητικάς έπιδόσεις (ρεκόρ) κατά τό 1975, καί
- (2) Διπλωμάτων εις προταθέντας ύπό τών 'Εθνικών 'Αεραθλητικών Σωματείων διά λίσην έξαιρέτους υπηρεσίας εις τόν τομέα τής 'Αεροναυτικής καί 'Αστροναυτικής 'Επιστήμης ώς καί διά τήν πρόσδον τού 'Αεραθλητισμού.

Ούτω άπενεμήθησαν διά τό 1975:

- (1) Τό χρυσούν μετάλλιον 'Άερος τής F.A.I. εις τόν κ.κ. PITTS τών ΗΠΑ.
- (2) Τό χρυσούν μετάλλιον διαστήματος τής F.A.I. εις τούς άστροναύτας, τόν 'Αμερικακόν 'Υποπτέραχον THOMAS STAFFORD καί τόν Ρώσον Ταξιαρχον της 'Αεροπορίας ALEXEI LEONOV, οι οποίοι ήσαν έπι κεφαλής τών διαστημοπλοίων APOLLO καί SOYUZ 19 άντιστοίχως καί έπαιξαν κύριον ρόλον εις τήν έπιτυχαν τού κοινού σκοπού συναντήσεως τών δύο διαστημοπλοίων εις τό διάστημα καί έπιτυχούς έκτελέσεως σειράς πειραμάτων από 15/7 - 24/7/75.
- (3) Τό χρυσούν μετάλλιον YURI GAGARIN εις τούς άστροναύτας, τούς 'Αμερικανούς D. SLAYTON καί V. BRAND καί εις τόν Ρώσον V. KUBASOV, διότι ώς μέλη πληρώματος τών διαστημοπλοίων APOLLO KAI SOYUZ 19 άντιστοίχως κατά τά 'Αμερικανο Ρωσικά πειράματα εις τό διάστημα τήν ώς δνω περιόδον, συνέτειναν εις τήν έπιτυχη έκτελεσιν τής άποστολης.
- (4) Τό χρυσούν μετάλλιον τού Νείλου εις τόν 'Υποστράτητον A. RAFAT τού 'Ιράν, διά τήν δραστηριότητά του εις τήν άναπτυξιν τού 'Αεραθλητισμού εις τήν χώραν του.

- (5) Τό LILIENTHAL μετάλλιον εις τήν Πολωνίδα Καν ADELA DANKOWSKA, ή δοποία κατά τό 1975 κατείχε άκτω (8) παγκόσμια γυναικεία ρεκόρ εις τήν 'Ανεμοπορίαν, έξ ών τά τρία (3) έπέτυχεν κατά τό 1975.
- (6) Τό μετάλλιον DE LA VAULX εις τούς πέντε (5) άστροναύτας: T. STAFFORD, V.GRAND, D. SLAYTON, A. LEONOV καί V. KUBASOV, διότι κατά τήν κοινην άποστολήν APOLLO - SOYUZ ύπο 15 - 24/7/75 έπέτυχαν έξ (6) παγκόσμια ρεκόρ διαρκείας, ταχύτητος, υψους κ.λ.π.
- (7) Τό μετάλλιον LOUIS BLERIOT εις τόν 'Αμερικανό E. LESHER δι' έπιτεξιν παγκόσμιου ρεκόρ άποστάσεως εις εύθειαν γραμμήν 2, 973, 89 χιλιομέτρων τήν 2-7-75 διά τού δέρασκάφους του βάρους μικροτέρου, τών 500 κιλών κινητήρος 100 ίππων.
- (8) 'Ακολούθως άπενεμήθησαν εις διαφόρους διά προσφερθείσας έξαιρέτους υπηρεσίας εις τόν 'Αεραθλητισμόν
  - I) τό δρυχάλκινον μετάλλιον τής F.A.I.
  - II) διπλώματα MONGOLFIER
  - III) διπλώματα LEONARDO DA VINCI
  - IV) διπλώματα «V.M. KOMAROV»

V) διπλώματα HONORARY GROUP καί VI) διπλώματα PAUL TISSANDIER Τό PAUL TISSANDIER διπλωμα άπενεμήθη καί εις τό μέλος τού Δ.Σ.μας τόν κ.δ. Βούτσην.

4.— Κατά τήν πρώτην έργασίμον συνεδρίασιν τής 3ης Οκτωβρίου άνεγγνώσθη ή άναφορά τού άποντος Γενικού Διευθυντού κ. HENNECART καί άκολούθως ο Πρόεδρος τής F.A.I. κ.β. DUPERIER άνεφέρθη διεδοκιών εις τά κατά τό 1975 συμβάντα ένδαφέροντος F.A.I. Μέ έμφασιν έμνημόνευσεν,

α) διτί έλαβον χώραν κατά τό 1976 έννέα (9) παγκόσμια πρωταθλήματα καί συνολικά 76 δέραθλητικά έκδηλώσεις κατά τούς πρώτους 8 μήνας τού 1976, περίπου δέ 100 προσπάθειαι καταρρίψεως παγκόσμιων ρεκόρ άνεφέρθησαν εις τήν F.A.I.

β) τό πρόβλημα τών σχέσεων τής F.A.I. μέ τήν Διεθνή 'Επιτροπή 'Ολυμπιακών 'Αγώνων. "Αν καί οι σχέσεις αύται είναι έξαιρετοι, έτονισεν, ίδιαίτερα μετά τήν έπισημον άναγνώρισην τής F.A.I. από τήν CIO κατά τό 1963, τά δέραθλήματα ποτέ δέν συμπειλήθησαν εις τά προγράμματα τών 'Ολυμπιακών 'Αγώνων. 'Αριθμός κριτηρίων καθωρίσθησαν από τήν CIO διά τήν

Διακρίνεται ή Ελληνική άντιπροσωπεία από τόν κ. Ζ. Λίνον, Πρόεδρον τής 'Εθν. 'Αερολ. τής Ελλάδος καί τόν 'Υποπίχον (1) έ.ά. κ. Γ. Πλειώνην, Γεν. Γραμματέα τής Ε.Α.Ε. (διπλωθείν τής Νοτιοκορεατικής άντιπροσωπείας).



είσοδον νέων άθλημάτων εις τους 'Ολυμπιακούς, τά δόπια είναι ό αλεξιπτωτισμός, ή άνεμοπορία και ή έλευθέρα πτήσις (HANG - GLIDING). Πάντως έναπομένει εις την Γενική Συνέλευσιν, είπε, νά όποφασίση τόν τρόπον υπόβολης αιτήσεως πρός την C.I.O., έαν τοῦτο πρέπει νά γίνη.

5.— 'Ακολούθως η Γενική Συνέλευσις:  
α) 'Απεφάσισε τήν συμπλήρωσιν και τροποποίησιν παραγράφων τινῶν τοῦ Καταστατικοῦ τῆς F.A.I.

β) 'Ενέκρινε τόν Ισολογισμόν 1975 και τόν προϋπολογισμόν 1977.

γ) 'Απεδέχθη αιτήσεις νέων μελών και άπεφάσισε τήν μη διμεσον διαγραφήν τῶν καθυστερούντων τάς συνδρομάς των, ἀλλά τήν είδοποισήν των διά μίαν εἰσέτι φοράν.

δ) 'Ηκουει τάς άναφοράς ἐπί τῶν δραστηριοτήτων τῶν διαφόρων διεθνῶν 'Επιτροπῶν τῆς F.A.I.

6.— Κατά τήν συνεδρίασιν τῆς 4ης 'Οκτωβρίου η Γενική Συνέλευσις:

α) 'Ενέκρινε τίς ένέργειες τοῦ Προέδρου τῆς F.A.I. διά τήν ἀφάρεσιν ἀπό τόν DR. FROESCHL τῆς ἀποστολῆς ἀντιπροσωπευσεως εις ICAO.

β) 'Απεφάσισε τήν διάθεσιν εις τό Καναδικόν AERO - CLUB τήν παρά τών ICAO ἀντιπροσώπευσιν τῆς F.A.I.

γ) 'Ενέκρινε τήν ἀποψιν τοῦ 'Α' Αντιπροέδρου κ. C.R.EHRIGER, δημιούργησε προωθήσουν τό θέμα τῶν 'Ολυμπιακῶν 'Άγωνων πρός CIO, ἀλλά οὐχι παρακαλώντας καθ' διτι, ως οὗτος ἔτοντε, εἰμεθα διεθνῆς ὀργάνωσις αὐτοδύναμος και δέν ἔχουμε ἀνάγκη τήν CIO. 'Εξ ἀλλου τό θέμα γιά μᾶς θά παρουσιάσῃ πολλάς δυσχερείας και πολλάς υποχρεώσεις.

δ) 'Ενέκρινε τήν τροποποίησιν τῶν έσωτερικῶν κανονισμῶν διά τήν ἀπονομήν τῶν μεταλλίων και διπλωμάτων και διά τό BUL-LETIN.

ε) 'Ανέβαλε τήν λήψιν ἀποφάσεως διά τήν τροποποίησιν τῆς σημαίας τῆς F.A.I.

'Ο Πρίγκηπας PAHLAVI, ἀδελφός τοῦ Σάχη τῆς Περσίας μετά τής συζύγου του κατά τήν εναρξην τῶν συνεδρίασεων τήν 2 - 10 - 76



στή 'Ενέκρινε τάς συσκέψεις 1976 - 1977 και ἔλαβε γνώσιν τῶν ἡμερομηνῶν τῶν παγκοσμίων πρωταθλημάτων 1977/1978.

ζ) 'Ανέβαλε τήν συζήτησην τῆς προτάσεως τῆς 'Ενώσεως Άνεμοπορίας Ροδεσίας διά τήν ἔξαστφάλισην συμμετοχής δλων τῶν μελῶν τῆς FAI ἀσχέτως πολιτικῆς καταστάσεως - εις τάς Γενικάς Συνελεύσεις και τούς Παγκοσμίους 'Αεραθλητικούς 'Άγωνας και παρέπεμψε τό θέμα εις τό Συμβούλιον τῆς F.A.I. τοῦ Μαρτίου 1977.

7.— Παρέπεμψε εις τό Συμβούλιον τῆς G.A.I., τό δοπιόν θά συνέλθη τόν Μάρτιον 1977, πρότασιν τοῦ Αύστραλού K. LLOYD,

δημιούργησε πρις ἔνσχαντην τῶν οίκονομικῶν πόρων τῆς F.A.I. διατίθεται ή τιμητική συμμετοχή ᾧ μέλους εις F.A.I. (HONORARY MEMBERSHIP) εις δοσους καταβάλουν ἐφ' ἄπαι τό ποσόν τῶν \$1.000.

ii) 'Επέλεξεν ως Πρόεδρον τῆς F.A.I. τόν κ. A. GEHRIGER, Έλβετόν, μέχρι τοῦδε πρώτον 'Αντιπρόεδρον, τόν κ. B. LARCHER, Γάλλον, ως Γενικόν Διευθυντή, τόν κ. Δ. KELLY, Αύστραλον, ως πρώτον 'Αντιπρόεδρον και τόν ἐπίσης Αύστραλον κ. G. LLOYD ως ταρίαν. 'Η διαδικασία ἔκλογῆς τῶν ἀνωτέρω ὑπῆρξεν ἀφογος, συνιστάται δέ ὅπως παρομοία τοιαύτη θιοθετηθῇ και ύπο τῆς E.A.L.E.

ia) 'Ενέκρινε τόν δρισμόν τῶν μελῶν τῶν Διεθνῶν 'Επιτροπῶν τῆς F.A.I. διά τό έτος 1976-1977.

ib) 'Έλαβε γνώσιν διτι η 70η Γενική Συνέλευσις τῆς F.A.I. θά λάβη χώρο εις τήν Ρώμην ἀπό 2-8 'Οκτωβρίου 1977, και

ig) 'Απεδέχθη κατόπιν ψηφοφορίας πρότασιν τῆς ἀντιπροσωπείας τῆς Χιλῆς παρά τάς ἀντιρρήσεις ἔνων ἀντιπροσωπειῶν. δημιούργησε τήν Γενική Συνέλευσις τῆς F.A.I. λάβει χώραν εις Σαντιάγο Χιλῆς κατά τόν 'Οκτωβρίου 1978.

Προσπάθεια τής Γιουγκοσλαβικῆς ἀντιπροσωπείας, δημιούργησε τήν έπιλογήν τῆς Χιλῆς ένεκα τῆς ἔκει πολιτικῆς καταστά-

σεως συνήντησης τήν οθεναράν ἀντίδρασιν τοῦ Προέδρου, δητις ἐδήλωσεν διτι η F.A.I. είναι ἀπολιτικός ὄργανοντας και δέν θά ἐπιτρέψη τήν ἀναμηνήν ἐπιχειρημάτων πολιτικῆς φύσεως εις τήν λήψιν τῆς ἀποφάσεως, λαμβανομένου υπό δημιούργησεν διτι ούδεις ἔτερος ἀντιπρόσωπος ύπεβαλεν στήποισιν, ίνα η Γενική Συνέλευσις τοῦ 1978 λάβη χώραν εις ἄλλο Κράτος - μέλος τῆς F.A.I.

ιδ) 'Έλαβε γνώσιν προτάσεως τῆς Νέας Ζηλανδίας, δημιούργησε προτάσεως τῆς Γενική Συνέλευσις 1980 λάβη χώραν εις OCKLAND N. Ζηλανδίας ἐπί τή 50η ἐπετείω τῆς Νεοζηλανδικῆς Αεραθλητικῆς 'Οργανώσεως.

## ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

1.— 'Η ύποδοχή και φιλοξενία τῶν ἀντιπροσώπων ύπο του IMPERIAL AEROCLUB τοῦ Ίράν ύπηρξεν λίνα ικανοποιητική.

2.— Κατά τήν πανηγυρικήν συνεδρίασιν τῆς 2ας 'Οκτωβρίου παρευρέθη δη Πρίγκηπα PAHLAVI, ἀδελφός τοῦ Σάχη τῆς Περσίας, δητις και ἀπένημε τά μετάλλια, δη 'Αρχηγός 'Ενόπλων Δυνάμεων, δη 'Αρχηγός τῆς Πολεμικῆς Αεροπορίας τοῦ Ίράν, δη 'Αρχηγός τῆς Πολιτικῆς Αεροπορίας και 'Υφυπουργός 'Εθνικῆς Αμύνης και πλήθος 'Ανωτάτων Υπαλλήλων τῆς Πολιτικῆς Αεροπορίας οι περισσότεροι τῶν δημοίων είναι ἔγγεγραμμένοι ως μέλη εις τό IMPERIAL AEROCLUB τῆς Τεχεράνης.

3.— Κατά τάς Αεραθλητικάς ἐπιδείξεις τῆς 'Αερολέσχης Τεχεράνης χρησιμοποιήθησαν ἀξιωματικοί χειρισταί τῆς Περσικῆς Αεροπορίας. Οι ἀλεξιπτωτισταί δέν είχον ικανοποιητικήν ἐπίδοσιν. 'Επήδησαν ἀπό 5.000 π. υψος ἀπό άερ/φας ISLANTER. Ιπτάθησαν 2 καινουργή ἀνεμόπτερα τῆ χρήσει τυμπάνου και 3 ἀερομοντέλα τηλεκατευθυνόμενα. 'Εγένοντο και ἀσκήσεις πυκνῆς ταξεως και Σουηδικῆς Γυμναστικῆς 45 ἀεραθλητῶν μεταξύ τῶν δημοίων και δύο κοπέλλες. Μεταξύ τῶν Αεραθλητῶν ύπηρχαν πολλοί ἀνήκοντες εις τά πληρώματα τῆς ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ IRAN AIR.

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Κατωτέρω ἀναφέρονται χρήσιμοι γενικῶς πληροφορίαι, σχετικαί μέ τήν Αεραθλητικήν δραστηριότητα τῶν Αερολέσχων εις μερικάς ἐκ τῶν Χωρῶν — Μελών τῆς F.A.I. Αι πληροφορίαι αὗται παρεσχέθησαν ύπο ἀντιπροσώπων τῶν Χωρῶν τούτων κατά τάς μετ' αὐτῶν συζητήσεις κατά τήν διάρκεια τοῦ ἐπάτημέρου (1 - 7 / 10 - 76) τῆς παραμονῆς τῆς Ελληνικῆς Αντιπροσωπείας εις Τεχεράνην ἐπ' εύκαιρια τῆς 69ης Γεν. Συνελεύσεως τῆς F.A.I.

1. **Εις ΑΥΣΤΡΑΛΙΑΝ** αι 'Αερολέσχαι είναι αὐτοδύναμα σωματεῖα. Δέν ἐπιχοργοῦνται ἀμεσα, ἀλλά δη κυβέρνησης βοηθᾶ ἐμμεσα ταῦτα, ἀναθέτοντας τους ἐπί πληρωμῆς ἀποστολάς ώς μεταφορά ἀσθενῶν, ιατρῶν κ.λ.π. Αι 'Αερολέσχαι ἐνοικιάζουν τά ἀεροσκάφη τους εις τά μέλη τους μέ ἐπιβάρυνσιν 10% ἐπί τοῦ κόστους.

2. **Εις ΑΥΣΤΡΙΑΝ:** α) Αι 'Αερολέσχαι είναι ύποστηριξιν ἀπό τήν Κυβέρνησιν δι' ἀγοράν νέου υλικοῦ.  
β) Τά μέλη τῶν AEROCLUBS πληρώνουν τήν ώραν πτήσεως εις τό κόστος

της σύν 10% υπέρ της Αερολέσχης ένων οι ξένοι μέ επιβάρυνσιν έπι πλέον 10 – 15% περίπου.

γ) Τό κόστος άνερχεται εις \$28 άνα ώραν πτήσεως. δ) Διά νά έξοικονομήσουν χρήματα έκτελούν πτήσεις εις Γερμανίαν και Ιταλίαν και άγοράζουν από έκει βενζίνην (γεμίζουν τά ντεπό-ζιτά τους), διότι έναι φθηνότερη.

ε) Ο Αυστριακός άντιπροσώπος ύπερσχέθη διτ θά μάς στείλη τους κανονισμούς διό HANG GLIDING.

στ) Διά νά ίπταθη ένας πιλότος – μέλος ένος AEROCLUB ζένης χώρας χρειάζεται:

1. Έδεια χειριστού έν ίσχυι, και  
2. Πληρωμή της πτήσεως (περίπου 1.000 αύστριακά σελλίνια τήν ώρα μέ αέρ/φος) Διά πτήσιν μέ MOTOR – GLIDER άπαιτεται ειδική άδεια και πληρωμή περίπου 400 σελλίνια Αύστριακά άνα ώραν.

ζ) Τά MOTOR – GLIDERS έχουν μηχανή VW 60 HP και δεξαμενή 40 LT. βενζίνης μέ διάρκειαν 4 ώρων και ταχύτητα 140 χιλιόμετρα άνα ώραν. Κόστος των \$22.000 – 23.000 – Έργοστάσιον Κατασκευής εις Μόναχον Γερμανίας.

3. **Εις ΓΑΛΛΙΑΝ:** Αι Αερολέχαι έχουν τήν ύποστήριξιν τής Κυβέρνησεως Διευκολύνουν τάς πτήσεις τών μελών ξένων Αερολεσχών. Έπιτρέπεται πλήν τής έπισήμου 2 μελούς άντιπρωσαπεύσεως εις τήν έτησιαν Γεν. Συνέλευση, F.A.I. ή συμμετοχή και έτέρων μελών τοῦ Δ.Σ. εις Γεν. Συνέλευσιν τής F.A.I. μέ ειδικά τών έξοδα.

4. **Εις ΔΥΤ. ΓΕΡΜΑΝΙΑΝ:** Αι Αερολέχαι έχουν τήν ύποστήριξιν τής Κυβερνήσεως των δι' άγοράν ύλικού.

Οι ξένοι πιλότοι έφοδιασμένοι μέ

δειαν έν ίσχυι ίπτανται έπι πληρωμή. Τά δέροσκάφη έναι έφοδιασμένα μέ δργανα – μετρητάς πού λειτουργούν άνω τών 1000 στροφών άνα 1' τών κινητήρων τους. Βάσει τής ένδειξεως αύτῆς ο χειριστής καταβάλλει τά έξοδα πτήσεως.

5. **Εις ΝΕΑ ΖΗΛΑΝΔΙΑ:** Αι Αερολέσχαι δέν έχουν ύποστήριξιν άπό τήν Κυβέρνησι, άλλα τούς περέχεται η εύχερεια νά καλλιεργούν έκτάσεις και δέν φορολογούνται τά κέρδη τους, έφ' θσον τά έπενδύουν έπ' άφελεία του άεραθλητισμού.

'Επι πληρωμή άναλαμβάνουν άποστολές διά τήν κυβέρνησιν. Διά κάθε ώρα πτήσεως καταβάλλουν τό κόστος 10%.

6. **Εις ΙΑΠΩΝΙΑΝ:** Αι Αερολέχαι έχουν σοβαράν Κυβερνητικήν ύποστήριξιν.

7. **Εις ΙΝΔΙΑΝ:** Η Κυβένησις έπιδοτετή τήν άεραθλητικήν δραστηριότητα.

8. **Εις IPAN:** Τά πάντα παρέχει τό κράτος άφειδως. Αι Αερολέχαι των έχουν τό πλέον έκαυγχρονισμένον ύλικον

9. **Εις ΙΡΛΑΝΔΙΑΝ:** Η Έθνική Αερολέσχη (NAAC) λαμβάνει τήν έπιδότησι άπό τήν Κυβέρνηση και τήν διανέμειες AEROCLUB άναλόγως τών άναγκών τους. Κάθε AEROCLUB πληρώνει τήν Έθνική Αερολέσχην 7 σέντς γιά κάθε ώρα πτήσεως, ώς συνδρομήν.

10. **Εις ΙΣΡΑΗΛ:** Έπιδοτούνται σοβαρώς άπό τό Κράτος αι Αερολέχαι. Οι ξένοι πιλότοι δέν έπιτρέπεται νά έκτελούν πτήσεις διά λόγους άσφαλειας.

11. **Εις ΙΤΑΛΙΑΝ:** Τό NAAC έπιδοτεται, άγοράζει τό ύλικόν και τό κατανέμει εις τά AERO – CLUBS άναλόγως τών άναγκών τους, άλλα και άναλόγως τής σκοπιμότητος άναπτυξεως έκάστου άεραθλήματος.

Οι ξένοι πετούν πληρώνοντας το κό-

στος + 10% έφ' θσον έχουν έν ίσχυι άδειαν.

12. **Εις ΟΛΛΑΝΔΙΑΝ:** Αι Αερολέσχαι έπιχοργούνται διά νά καλύπτουν τά έξοδά τών λειτουργίας MONON. Τό δέροπορικόν ύλικόν άγοράζεται όπό τό σωματεία. Η Όμοσπονδια καθορίζει τά πάντα, οι ξένοι πετούν πληρώνοντας άλλα μόνον συγκυβέρνηση μέ ντοπιο χειριστή.

13. **Εις ΠΟΛΩΝΙΑΝ:** Παρέχονται τά πάντα άπό τό κράτος, "Έχουν μεγάλη προσέλευση νέων. Τό πρόβλημά τών είναι ή έπιλογή τών καλυτέρων έκ τών προσερχομένων. Δέν έπιτρέπεται εις τούς ξένους νά έκτελούν πτήσεις.

14. **Εις POYMANIAN:** Τά πάντα διαθέτει τό κράτος διά τόν άεραθλητισμόν. Οι ξένοι δέν έπιτρέπεται νά έκτελούν πτήσεις.

15. **Εις ΣΟΥΗΔΙΑΝ:** Κάθε AERO – CLUB πληρώνει εις ROYAL AERO – CLUB α) \$50 έτησίως, και  
β) 5 CENTS διά κάθε ώρα πτήσεως ώς συνδρομήν. Οι ξένοι πιλότοι διά νά πετάξουν πρέπει νάχουν:

α) άδεια έν ίσχυι  
β) συστατική έπιστολή τού ROYAL AERO – CLUB και πληρώνουν (α) 8 \$ ώς συνδρομή του CLUB, (β) ίπτανται μίαν ώραν μέ χειριστή τού σωματείου συγκυβερνήτη και (γ) καταβάλουν διά τάς πτήσεις τό κόστος τού 15% έπι πλέον.

Η Κυβέρνησης έπιδότησε διά τό 1975 τόν άεραθλητισμόν μέ F.F. 7.500.000. Λειτουργούν πλέον τών 280 λεσχών. Μέ τά χρήματα τής έπιδοτήσεως άγοράζουν τό ύλικόν διά τήν άνεμοπορίαν και HANG GLIDING άλλα δχι τά άεροπλάνα, τά όποια άγοράζουν αι Αερολέχαι. – Εις νέους κάτω τών 21 έτών πού παίρνουν πτυχίον «C» άνεμοπορίας, ή Πολεμική Άεροπορία διδει θραβείον έφ' άπαξ \$100

– Τό ROYAL AEROCLUB δίδει τό ποσόν αύτό ώς θραβείον εις τίς κοπέλλες κάτω τών 21 έτών πού παίρνουν τό πτυχ. «C» άνεμοπορίας.

– Η Κυβέρνηση άναθέτει εις τά AEROCLUB έπι πληρωμή τήν έκτελεσιν διαφόρων άποστολών, ώς έπιτρησεως δασών διά έντοπισμόν πυρκαϊών, δάκησεων τών παρατηρητών τής Πολεμικής Άεροπορίας, έντοπισμόν κηλίδων ρυπάνσεως θαλασσών κ.λ.π. "Όλα τά είσοδηματα είναι άφορολόγητα έφ' θσον τά έπενδύουν έπ' άφελεία τού Άεραθλητισμού.

– Δέν στέλνουν εις τάς Γεν. Συνέλευσεις τής F.A.I. παρά μόνον τήν έπισημον άντιπρωσαπείαν τους, διά νά μή γίνεται τουρισμός εις θάρος τής φιλοξενούσης χώρας.

16. **Εις U.S.A.:** Οι ξένοι έκτελούν πτήσεις μέ άερ/φο και άνεμόπτερα, τά όποια ένοικιάζουν άπό Έμπορικές Έπιχειρήσεις. Αι είναι σωματεία αύσοδύναμα.

Αθήναι 1 – 12 – 76  
Ο ΓΕΝ. ΓΡΑΜΜΑΤΕΥΣ ΤΗΣ Ε.Α.Ε.

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΠΛΕΙΩΝΗΣ  
Υποπτέραρχος (II) έ.ά.



# T-2C BUCKEYE

**Ένα νέο έκπαιδευτικό τζέτ γιά τήν έλληνική άεροπορία**

**ΠΡΙΝ ΠΟΛΛΑ ΧΡΟΝΙΑ,** γύρω στό 1956, τό άμερικανικό ναυτικό θέλησε νά κατασκευάση **ένα νέο τύπο έκπαιδευτικού τζέτ γιά τίς άναγκες τών παραγωγικών σχολών του.** Γιά τόν σκοπό αύτό άνέθεσε στήν έταιρεία Columbus Aircraft, παρακλάδι τής North American, τήν σχεδίαση και παραγωγή **ένδος τέτοιου τύπου πού νά διαταποκρίνεται στίς προδιαγραφές του.**

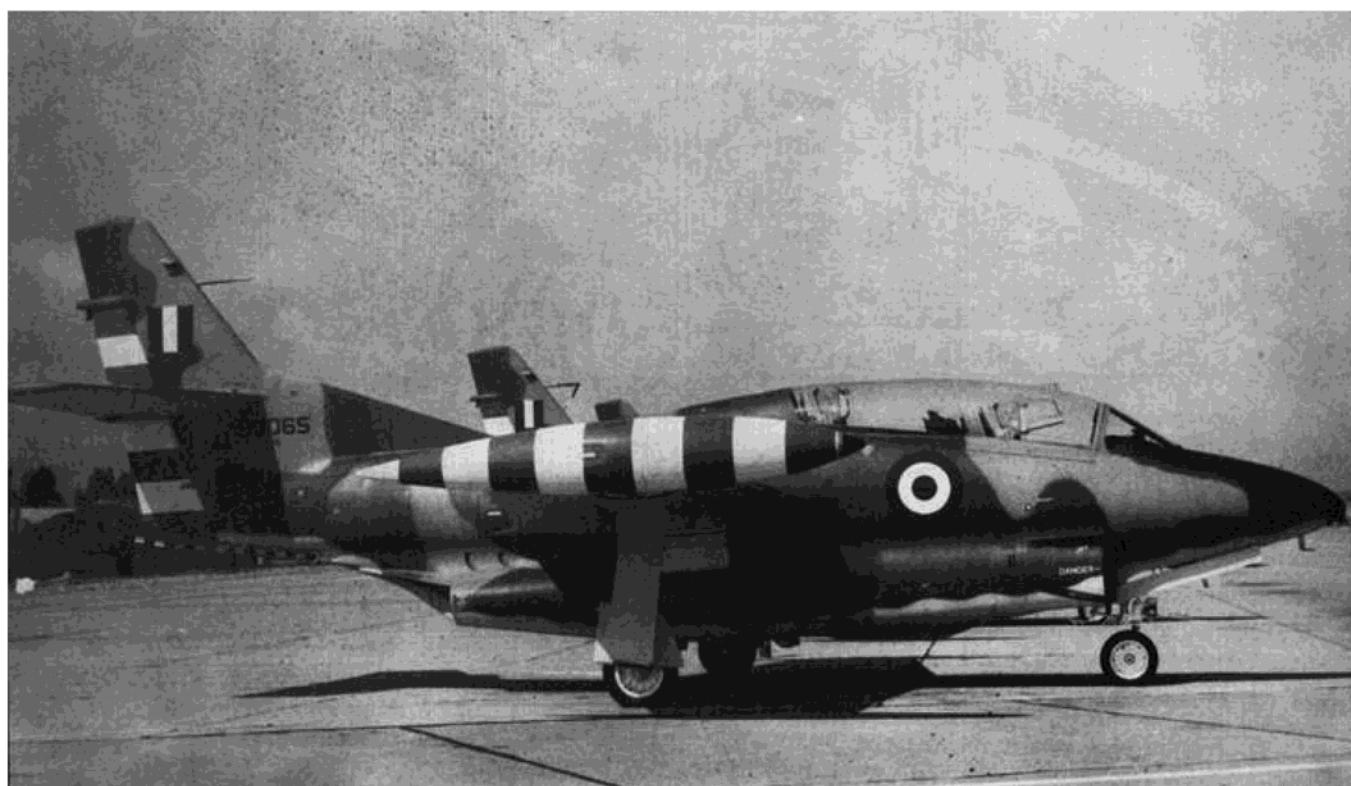
Τό πρώτο μοντέλο μέ τά στοιχεία T25-1 βγήκε τό 1961. Τόν δλό χρόνο τό μετωνόμασαν σέ T-2A.

Παρ' άλα αύτά, τό T-2A δέν ίκανοποιούσε τίς άπαιτήσεις τής ύπορεσίας, λόγω τής σχετικά μικρής ώστικης ισχύος τοῦ ένδος κινητήρος. Ός θεραπείαν ή κατασκευάστρια έταιρεία παρουσίασε, διὰ σχετικά άπλης μετατροπής, τό δικηνητήριο T-2B. Μετά τήν τοποθέτηση τών δύο κινητήρων οι έπιδοσεις καὶ τά πτητικά χαρακτηριστικά βελτιώθηκαν καταπληκτικά, καὶ ή άσφαλεια τοῦ ά/φ αύξηθηκε σημαντικά χάρις στούς διπλούς κινητήρες.

Τό T-2C ύπέστη πολλές άκομη βελτιώσεις μέχρι τήν σημερινή

μορφή του. Ίδιαίτερα βελτιώθηκε η άεροδυναμική του, ή άντοχή τών πτερύγων καὶ έγένετο χρήσι νέας άεροτομῆς. Οι δοκιμές καὶ οι μακροχρόνιες χρήσεις στίς έκπαιδευτικές πτήσεις άπέδειξαν ότι τό T-2C είναι **ένα άξιόπιστο άεροσκάφος μέ πολύ ίκανοποιητικό δείκτη άσφαλειάς.**

**Γενική Περιγραφή:** Πρόκειται περί ένός άεροσκάφους τζέτ κλασικής μορφής μέ άρκετά φαρδύ σύστημα προσγειώσεως καὶ θέσεις χειριστοῦ μέ έξαιρετική δρατότητα. Ή έξωτερική έπιθεώρηση, ή συντήρη-



## T - 2 C BUCKEYE

Στό σχεδιάγραμμα αύτό άριθμούνται οι κύριες μόνον Μονάδες του συνόλου του δεροσκάφους.

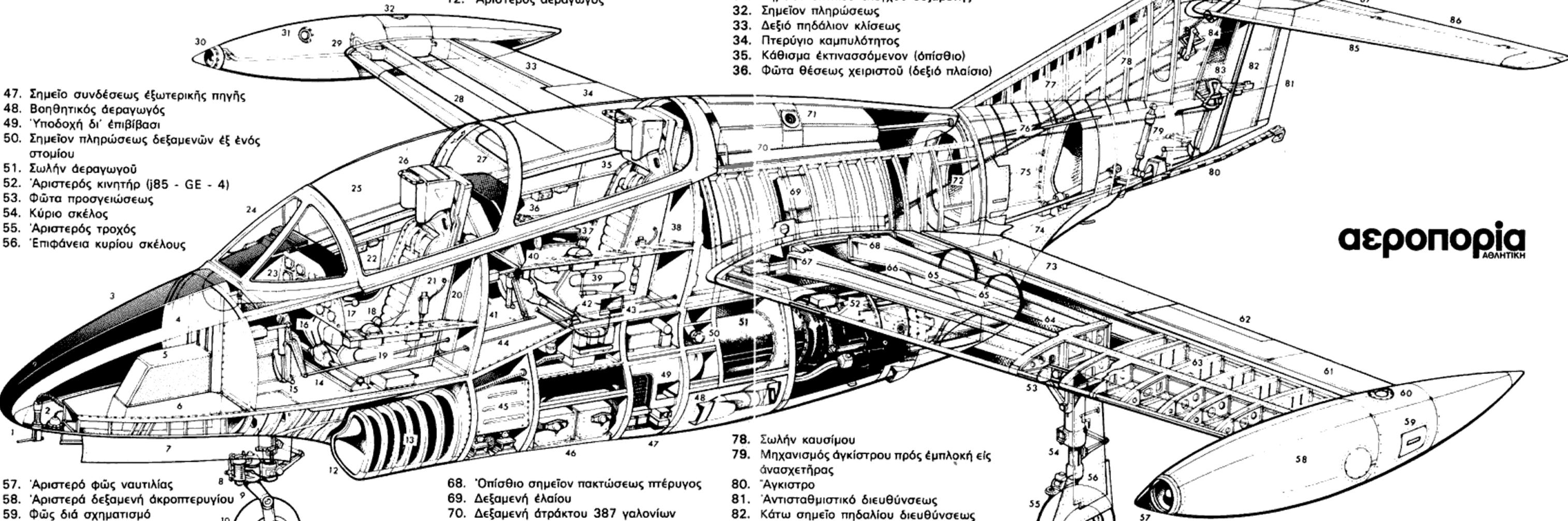
1. Σωλήν PITOT
2. Φώς Π/Γ και τροχοδρομήσεως (συσπειρωμένο)
3. Ρινάτιο τμήμα του ά/φους
4. Διάφραγμα έμπροσθιο
5. 'Υποδοχή ρινάτου τροχού
6. Χώρος άποσκευών
7. Θύρες ρινάτου σκέλους
8. Ρινάτιο σκέλους
9. Κάτω μέρος του ρινάτου (περόνη)
10. Ρινάτιο τροχού
11. 'Αγκυστρον ξλεβας διὰ μετακίνησι του ά/φους στο έδαφος
12. 'Αριστερός δέραγωγος

47. Σημείο συνδέσεως έξωτερικής πηγής
48. Βοηθητικός δέραγωγος
49. 'Υποδοχή δι' έπιβίβασι
50. Σημείον πληρώσεως δεξαμενών έξ ένας στομίου
51. Σωλήν δέραγωγού
52. 'Αριστερός κινητήρ (J85 - GE - 4)
53. Φώτα προσγειώσεως
54. Κύριο σκέλος
55. 'Αριστερός τροχός
56. Έπιφάνεια κυρίου σκέλους

57. 'Αριστερό φώς ναυτιλίας
58. 'Αριστερά δεξαμενή άκροπτερυγίου
59. Φώς διά σχηματισμό
60. Σημείον πληρώσεως
61. 'Αριστερό πηδάλιο κλίσεως
62. 'Αντισταθμιστικό κλίσεως
63. Έξωτερική πλευρά πτέρυγος
64. Δοκός πτέρυγος
65. Έξοδοι καυσαερίων
66. 'Υποδοχή κυρίου σκέλους μεταξύ δοκών
67. Εμπρόσθιο σημείον πακτώσεως πτέρυγος

13. Δομή δέραγωγού
14. Συρματόσχοινα έλέγχου
15. Ποδωστήριο
16. Χειριστήριο
17. Πίναξ όργάνων
18. Μοχλός ισχύος (Μανέτα)
19. Φιάλη δξυγόνου (κυτίον διασώσεως)
20. Διακόπτης καλύπτρας
21. Κάθισμα έκτινασσόμενον (έμπρόσθιον)
22. Σύστημα συμπιέσεως και κλιματισμού
23. Σκέπαστρο κονσόλας
24. 'Ανεμοθραύστης
25. Καλύπτρα
26. Στήριγμα κεφαλής χειριστού
27. Δεξαμενή χείλους προσβολής χωρητικότητος 50 γαλονών
28. Δοκός πτέρυγος
29. Δεξαμενή άκροπτερυγίων
30. Φώς ναυτιλίας
31. Σημείον οπτικού έλέγχου δεξαμενής
32. Σημείον πληρώσεως
33. Δεξιό πηδάλιον κλίσεως
34. Πτερύγιο καμπυλότητος
35. Κάθισμα έκτινασσόμενον (όπισθιο)
36. Φώτα θέσεως χειριστού (δεξιό πλαίσιο)

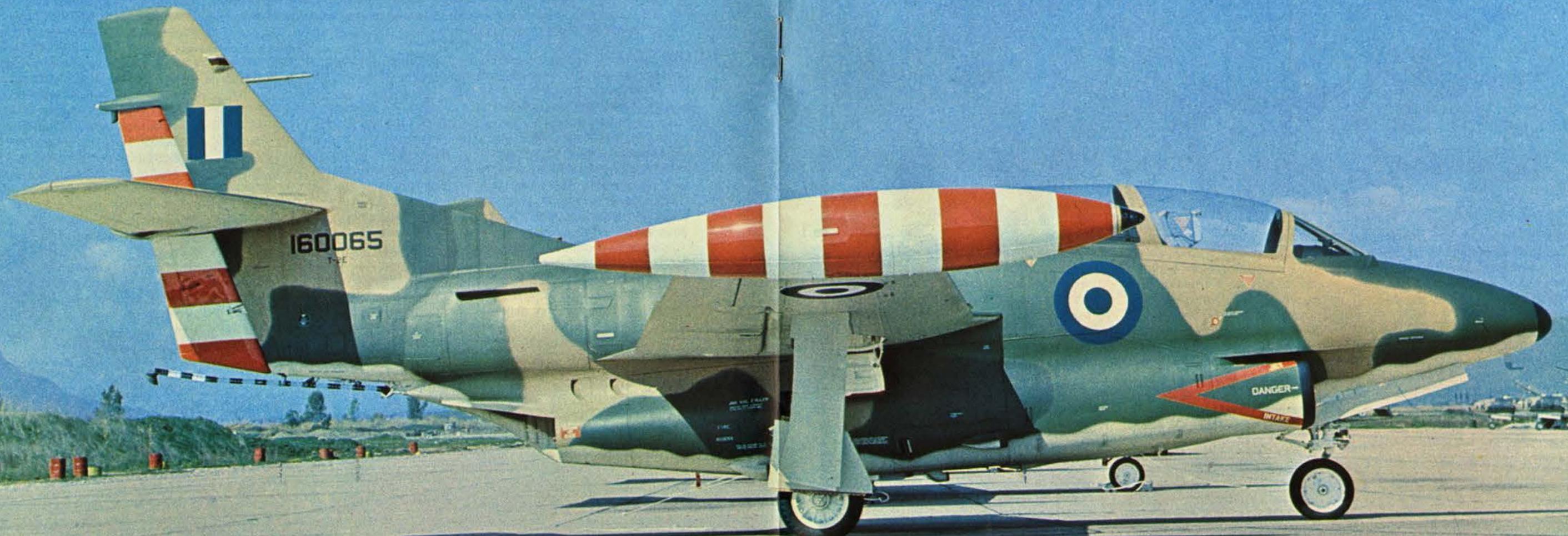
**αεροπορία**  
ΑΘΛΗΤΙΚΗ



58. Σωλήν καυσίμου
59. Μηχανισμός άγκιστρου πρός έμπλοκή εις άνασχετήρας
60. 'Άγκιστρο
61. 'Αντισταθμιστικό διευθύνσεως
62. Κάτω σημείο πηδαλίου διευθύνσεως
63. Σημείο μεταδόσεως κινήσεως εις πηδάλια διευθύνσεως
64. Σημείο μεταδόσεως κινήσεως εις πηδάλια άνδου - καθόδου
65. 'Αριστερό δρίζοντιο σταθερό πηδάλιον
66. Πηδάλιο άνδου - καθόδου
67. 'Αντισταθμιστικό άνδου - καθόδου
68. 'Ανω τμήμα πηδαλίου διευθύνσεως
69. Συρματόσχοινα έλέγχου
70. Πτερύγιο πρός ένίσχυσι τῆς άντοχής οπισθίου τμήματος

71. Σημείον πληρώσεως
72. Διάκενον δτάρακτου
73. 'Αριστερό πτερύγιο καμπυλότητος
74. Ειδική έπιφάνεια δτάρακτου πρός προστασία έκ της έξδου καυσαερίων
75. Πέδη ταχύτητος
76. Συρματόσχοινα έλέγχου
77. Πτερύγιο πρός ένίσχυσι τῆς άντοχής οπισθίου τμήματος
78. Σημείον ύπερχειλήσεως καυσίμου
79. Οπίσθιο σημείον πακτώσεως πτέρυγος
80. Δεξαμενή έλασου
81. Δεξαμενή άτρακτου 387 γαλονών
82. Δεξαμενή πληρώσεως
83. Δεξαμενή μεταδόσεως κινήσεως εις πηδάλια διευθύνσεως
84. Δεξαμενή μεταδόσεως κινήσεως εις πηδάλια άνδου - καθόδου
85. Δεξαμενή πηδαλίου άνδου - καθόδου
86. Δεξαμενή πηδαλίου άνδου - καθόδου
87. Δεξαμενή πηδαλίου άνδου - καθόδου
88. Δεξαμενή πηδαλίου διευθύνσεως
89. Δεξαμενή υπερχειλήσεως καυσίμου
90. Οπίσθιο φώς ναυτιλίας
91. Κεράια
92. Ακρον πηδάλιον διευθύνσεως
93. Φώς - πρός άποφυγήν συγκρούσεως (κακή δρατότης - νύκτα)
94. Διάφραγμα στατικής πίεσεως
95. 'Αριστερό πηδάλιον άνδου - καθόδου
96. Δεξιό σταθερό πηδάλιον δριζόντιον.





αεροπορία POSTER  
ΤΟ ΝΕΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΤΖΕΤ  
**T-2C BUCKEYE**  
ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ

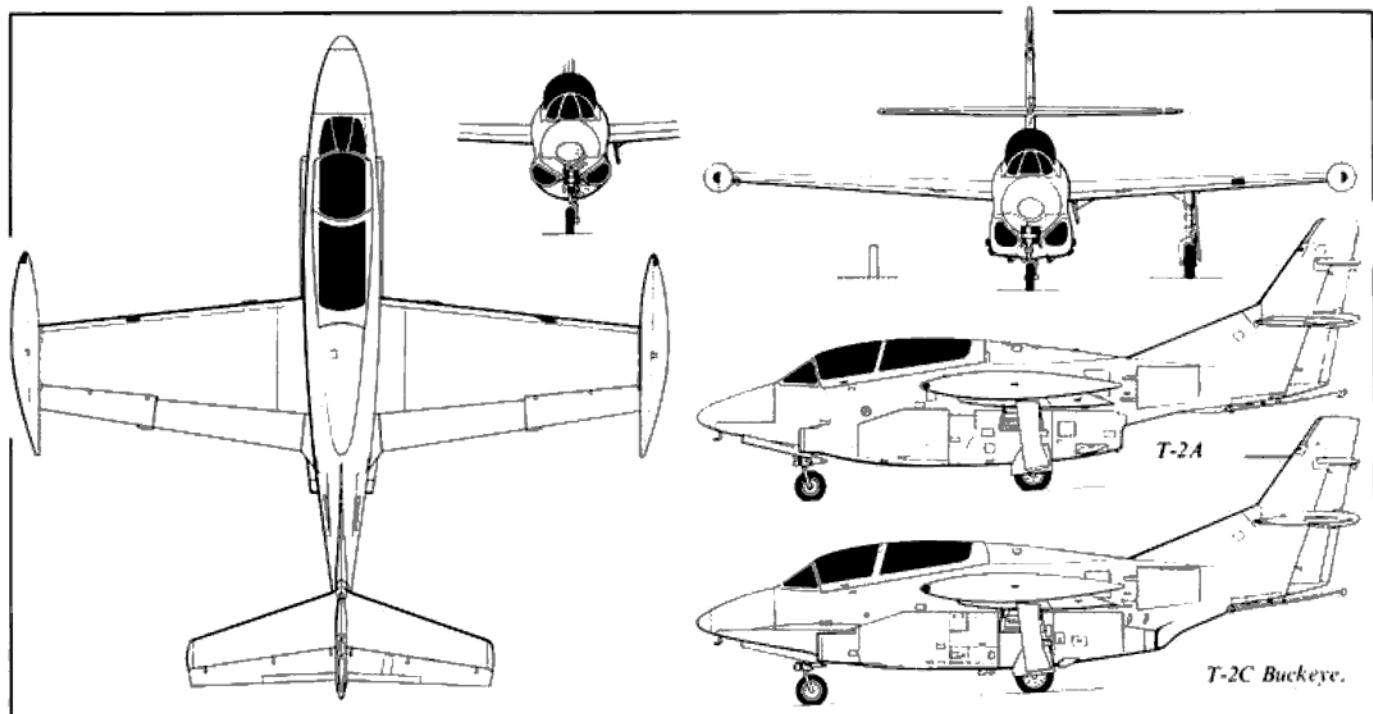
ση καί οι έπισκευές είναι πολύ εύκολα λόγω τής προσιτότητος τῶν διαφόρων συστημάτων.

Η έκκινηση τοῦ κινητῆρος γίνεται καί από τίς δύο θέσεις, καί από έσωτερικά ή έξωτερική ηλεκτρική πηγή. Τό T-2C έχει μιά δεξαμενή καυσίμων τῶν 387 γαλονίων, 2 στό χείλος προσβολῆς τῶν πτερύγων τῆς τάξεως τῶν 50 γαλ. έκαστη καί 2 δεξαμενές άκροπτερυγίου (tíci tanks) τῶν 102 γαλ. έκαστη.

Στό όπισθιο μέρος τῆς άτρακτου υπάρχουν οι πέδες ταχύτητος έπιφανείας 16 τ.π. μέ δυνογμά 32. Τό ύδραυλικό σύστημα τοῦ α/φ είναι διπλὸ καί μὲ αύτὸ παρέχεται κίνηση στὰ πηδάλια στό σύστημα προσγειώσεως, πέδες ταχύτητος κ.λπ. Τά πηδάλια λειτουργοῦν καί μὲ άνεξάρτητα μηχανικά συστήματα.

Η ηλεκτρική ίσχυς είναι 28V συνεχοῦς από γενήτριες - έκκινητῆρες καί συσωρευτὲς καδμίου νικελίου. Τό σύστημα έκτινάζεως τῶν δύο χειριστῶν λειτουργεῖ από τοῦ έδαφους ἔως τὰ 50.000 πόδια καί σέ ταχύτητες από 55 ἔως 525 κόμβων. Λειτουργεῖ άσφαλῶς καί είναι κατασκευῆς τῆς ίδιας έταιρείας. Αύτό λοιπόν είναι τό έξαίρετο έκπαιδευτικό τζέτ, πού άποκτᾶ ή σε ρυπορία μας καί είναι βέβαιο ότι θά όνειράσῃ τίν στάθμη τῆς παρεχομένης έκπαιδεύσεως.

T - 2 C/D Τεχνικά Χαρακτηριστικά	
a. Τηλεπικοινωνία	
(1) INTECOM (ένδοσυννενόσι)	
(2) UHF - AM	
(3) LF - ADF	
(4) VOR - ILS	
ΠΡΟΩΘΗΤΙΚΟΝ ΣΥΣΤΗΜΑ	
Τύπος κινητήρων	J85-GE-4
Ωσις	2950 LBS έκαστος
ΕΠΙΔΟΣΕΙΣ	
Μεγιστή ταχύτης	521 KTS
Ταχύτης άπωλειας στηρίζεως	84 KTS
Βαθμός άνδου	6200/λεπτόν τῆς ώρας
Όροφή	40.414 FT
Μεγιστή έμβλεμα	908 MI
ΒΑΡΟΣ	
Κενόν	8115 LBS
Πλήρες καυσίμου	13180 LBS
Διαδρομή άπογειώσεως	1500 FT
ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	
Έκπετασμα πτερύγων	38,2 FT
Μήκος Άτρακτου	38,8 FT
Ύψος	15 FT
Πτερυγική έπιφάνεια	255 FT <sup>2</sup>
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΑΙ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ	
Ίκανότης μεταφοράς	εἰς (6) βόμβαι τῶν 500 LBS-MK B2
Μικτόν βάρος	16515 LBS
Μεγιστή ταχύτης εἰς 25000'	420 KTS
Όροφή	37000' FT
Διαδρομή άπογειώσεως	2800' FT
Βαθμός άνδου εἰς Μ.Σ.Θ.	4500' FT άνα λεπτόν τῆς ώρας
(Μικτόν βάρος μείον 40% καυσίμου)	
Άκτις ένεργειας	220 NM



# HAWKER HURRICANE

Τό άρθρο αύτό άναφέρεται στό Hawker «Χαρρικάϊν» ένα άπο τά γνωστότερα καταδιωκτικά του Β' παγκοσμίου πολέμου – βασικού πρωταγωνιστού τής μάχης τής Άγγλιας

Τό σκάφος κατασκευάσθη άπο τήν έταιρία Χώκερ πού έποδίδετο στήν κατασκευή μονοκινητηρίων πολεμικών αεροσκαφών στήν έποχή του μεσοπολέμου.

Ο άρχισχεδιαστής τής έταιρίας Γκάμ, πού στίς άρχες τής δεκαετίας του 30 σχεδίασε ένα άπο τά έπιτυχέστερα διπλάνα καταδιωκτικά τής άγγλικής αεροβιομηχανίας, τό Φιούρι. Μετά άπο

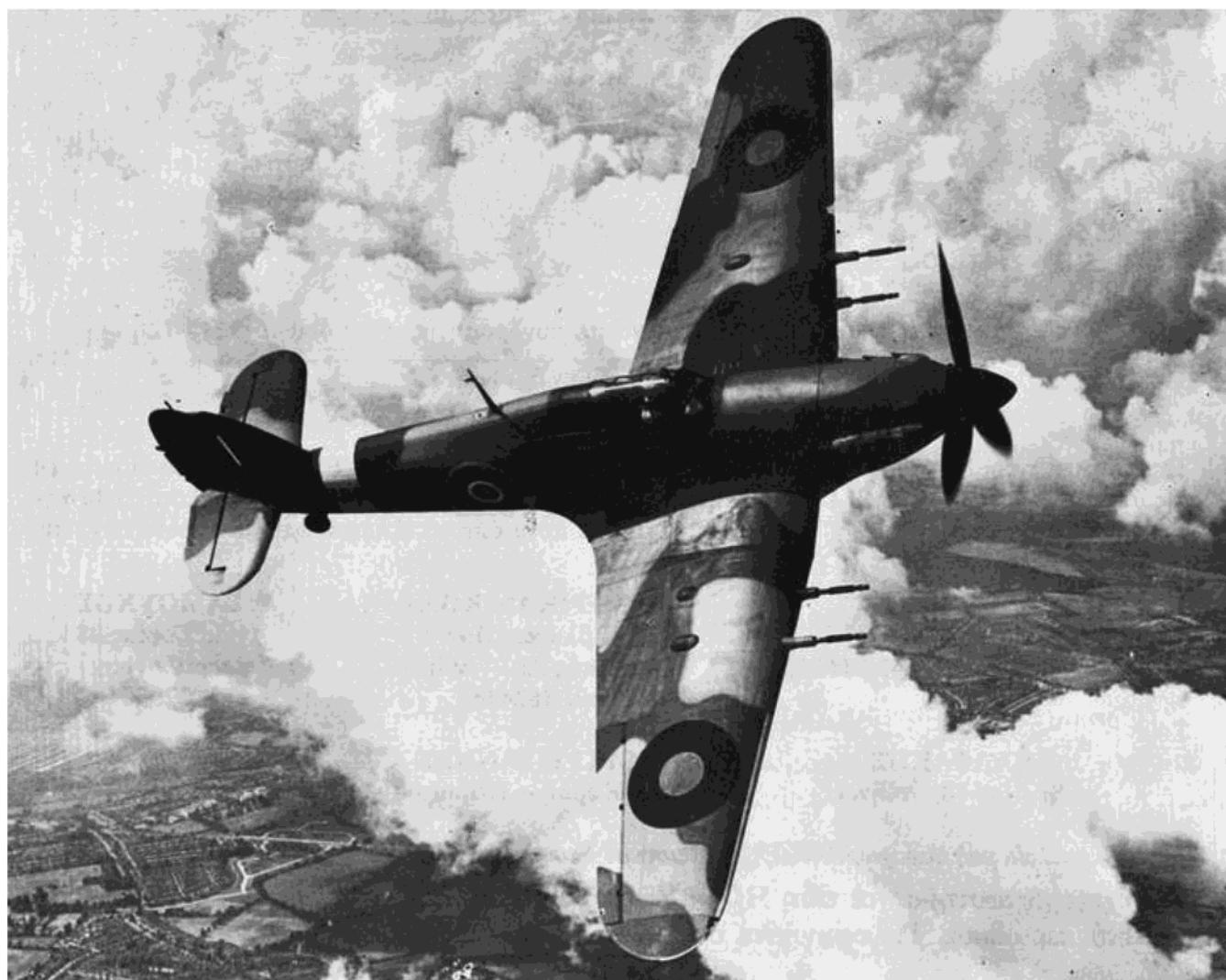
τίς έπιτυχίες τών μονοπλάνων στούς άγινες Σνάϊντερ, άντελήθη ότι τά διπλάνα καταδιωκτικά είχαν φθάσει στό μέγιστο τής άποδόσεώς τους και ή περαιτέρω βελτίωσις τών έπιδόσεών τους θά ήταν πολύ περιωρισμένη, όσο και άν έξελίσοντο τεχνολογικά.

Παράλληλα μέ τόν Μίτσελ τής Σουπερμαρήν, έπετυχε νά διακρίνη άμεσως τίς δυνατότητες τών μονοπλάνων

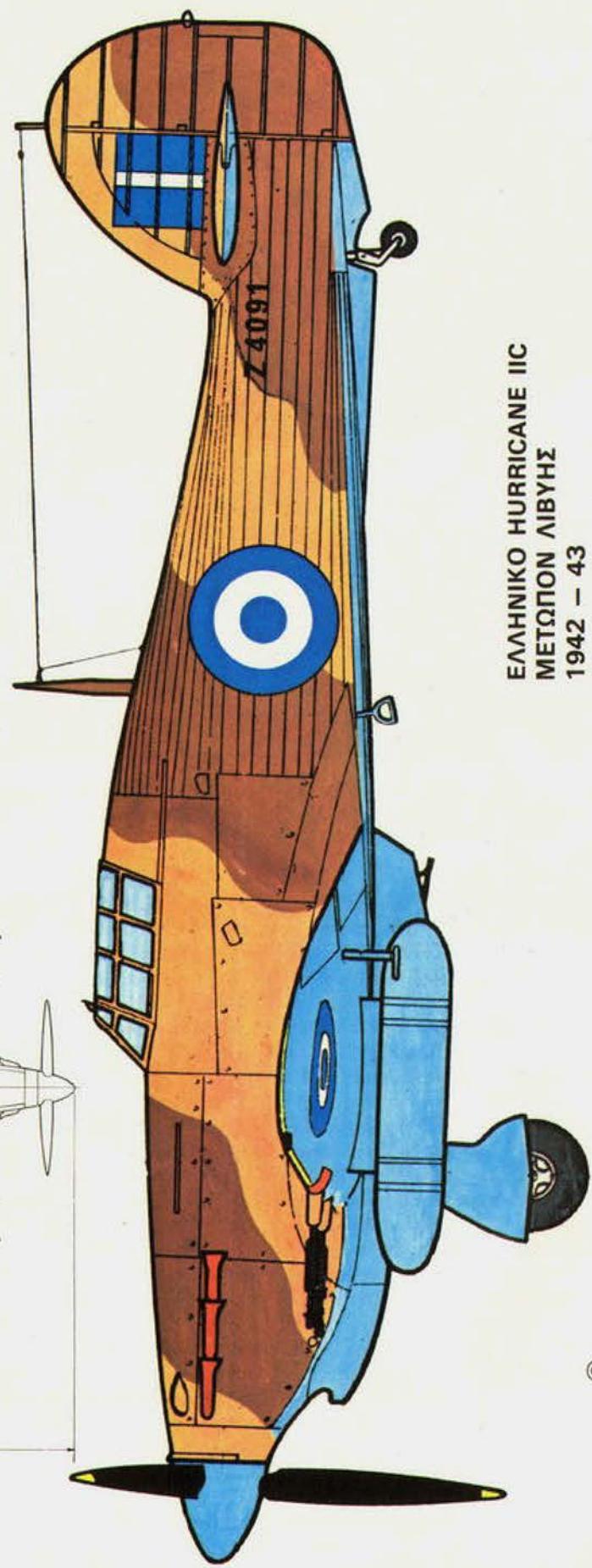
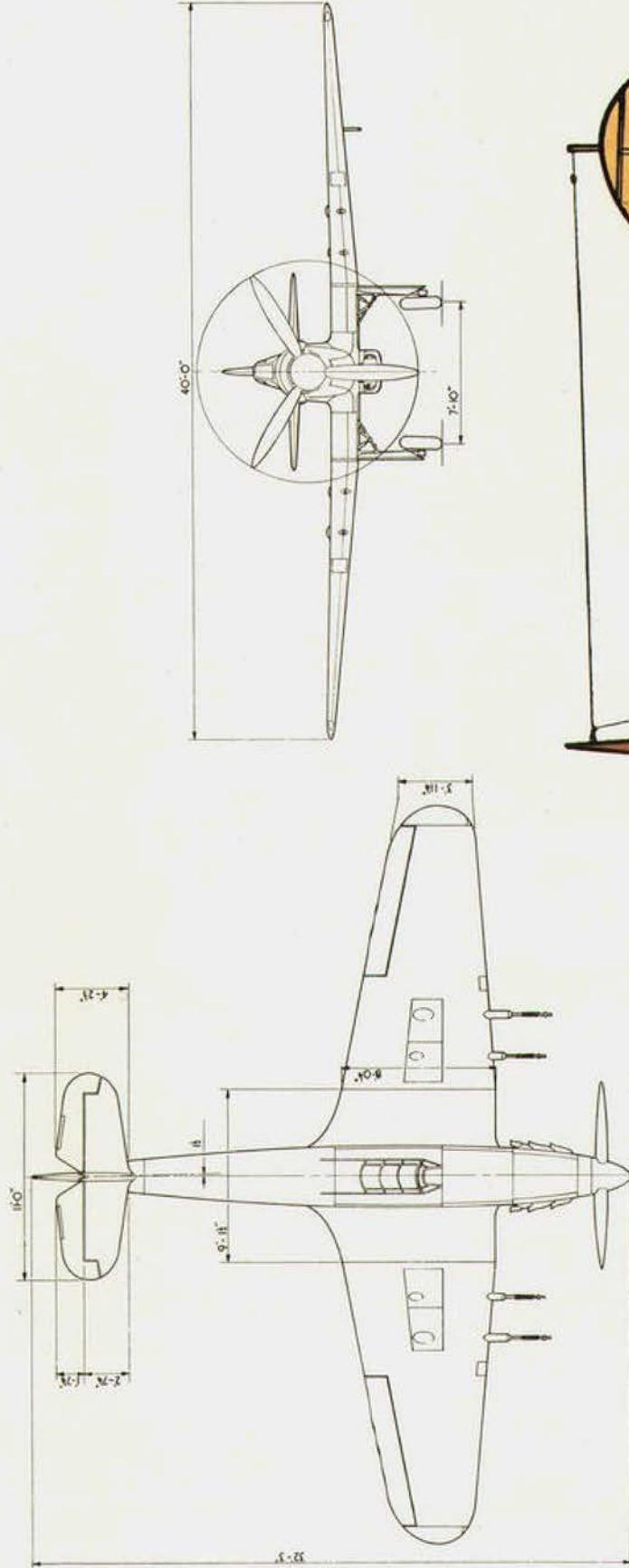
στόν τομέα τών καταδιωκτικών και άρχισε νά μελετᾶ σέ βασικές γραμμές τό σχέδιο ένός μονοπλάνου καταδιωκτικού.

Η έταιρεία Χώκερ ήταν τελείως σύμφωνη μέ τίς άποψεις τού Γκάμ, έν αντιθέσει πρός τούς ύπευθύνους τής R.A.F., πού στήν έποχή τής διεθνούς κρίσεως δέν άντιμετώπιζαν καθόλου εύνοϊκά τά ξεοδα μελετῶν και έρευνών γιά πρωτοποριακά σκάφη.

Έτσι ή έταιρεία άποφάσισε νά μελετήση τίς δυνατότητες τής κατασκευής μέ ίδιωτική πρωτοβουλία, χωρίς καμ-



Tό τελευταίο άπο 14.000 Hurricane που κατασκευάσθηκαν «The Last of the Many»  
[Hawker]



ΕΛΛΗΝΙΚΟ HURRICANE IIC  
ΜΕΤΩΠΟΝ ΛΙΒΥΗΣ  
1942 – 43  
ΜΟΙΡΑ ΔΙΩΣΕΩΣ  
335

μιά κρατική ύποστηριξη. Ή κατασκευή ένός πρωτοτύπου, ένός κομψού μικρού μονοπλάνου μέ σταθερό σύστημα προσγειώσεως, δρχισε μέ μεγάλη μυστικότητα σε ένα μικρό έργαστριο της στό Kinyston.

Στήν πορεία της κατασκευής πού προχωρούσε μέ βραδύ ρυθμό, λόγω τῶν πολλῶν δυσκολιῶν πού παρουσίαζε ή ριζοσπαστική κατασκευή, δ Γκάμ και οι συνεργάτες ἀπεφάσισαν νά ἀντικαταστήσουν τό σύστημα προσγειώσεως μέ ένα ἀνασυρόμενο ύδραυλικό. Άλλα οι μετατροπές δέν σταμάτησαν στό σημείο αὐτό, δ Γκάμ ξεμαθε ἀπό τούς κύκλους τῆς Ρόλς-Ρόύς, διό δέν είχε κινητήρας πού είχε ἀρχίσει νά σχεδιάζη ή ἀταρεία τόν P.V. 12 είχε ξεπεράσει τό ἀρχικό πειραματικό στάδιο και σύντομα θά προχωρούσε στό στάδιο τῆς παραγωγῆς. Ἐπιθυμώντας νά χρησιμοποιήση τίς ηγέημένες δυνατότητες τού νέου κινητήρα ἀρχισε νά μετατρέπη μέ ταχύ ρυθμό τό σχῆμα και τήν ἀντοχή τού σκάφους γιά νά μπορέση νά δεχτή τήν ηγέημένη ίσχυ.

Παράλληλα μετά ἀπό ένα χρόνο συζητήσεων καί μετέρα ἀπό τίς ἐπιτυχίες πού ἀρχισαν νά καθιερώνουν διεθνῶς τά μονοπλάνα, (Στήν Αμερική έμφανίζεται τό 1932 τό P-26 και τό Ιταλικό M.C. 72 τόν Ιούνιον τού 33 καταρρίπτει τό παγκόσμιο ρεκόρ ταχύτητος μέ 440 μίλια τήν ώρα) οι ἀπόψεις τῶν ἐπιτελῶν τῆς R.A.F. ἀρχίζουν νά μεταβάλλονται και μέ τήν διακύρη F 36/34 γιά ένα μονοπλάνο καταδιωκτικό, παρέχουν κρατική ύποστηριξη στήν ἀταρεία.

Τό πρωτότυπο K. 5083 μέ χειριστή τόν ἀνθυποσμηναγό Bulmann, ἔκτελεῖ τήν πρώτη δοκιμαστική πτήση στίς 6 Νοεμβρίου τού 35. Οι ἐντυπώσεις τού δοκιμαστή ήταν εύνοικές και σύμφωνα μέ τήν ἀναφορά του τά πτητικά χαρακτηριστικά του ήταν ικανοποιητικά ἀπό κάθε ἀποψι.

Μετά ἀπό τέσσερις μῆνες συμπληρώθηκαν δέκα πτητικές ώρες, καλύφθηκαν δλα τά βασικά σημεία τῶν δοκιμῶν και τό σκάφος παρεδόθη στό Martlesham γιά τήν πρώτη πτητική ἐπιθεώρηση. Ἐκτός ἀπό τίς ἀδυναμίες τού κινητήρος, πού ἀπαίτησαν δύο φορές τήν ἀντικατάστασι του, οι ἀναφορές δοκιμαστῶν και τεχνικῶν ήσαν ἐνθουσιώδεις, δ μεγίστη ταχύτης πού ἐπετεύχθη ήταν 315 M.A.Q., δ χρόνος ἀνάδου στά 35.000 ήταν 5,7', ἐνώ παράλληλα χάρις στά ἐπιτυχημένα Flaps ἐπετυγχάνετο ταχύτης ἀπωλείας μόνον 57 M.A.Q.

Μετά ἀπό τίς ἐπιτυχεῖς δοκιμές και τήν είσαγωγή τού κινητήρος Merlin, δπως είχε δόνομασθή πλέον δ P.V. 12, στήν μαζική παραγωγή, τό ύπουργειο

Αεροπορίας ἔδωσε στήν ἀταρεία παράγγελία γιά 600 σκάφη. Έν συνεχεία στίς ἐντατικές δοκιμές πού διεξήχθησαν στό τέλος τού 36 και τίς ἀρχές τού 37, ἐνεφάνισαν σημαντικές ἀδυναμίες τού κινητήρα Merlin I και δόήγησαν στό νά ἀποφασισθή ή ἀντικατάστασις μέ τόν τύπο II, μέ συνέπεια νά ἀπαιτηθή μεταβολή τῶν ύποδοχῶν στά ἔτοιμα σκάφη και νά δημιουργηθεῖ καθυστέρηση στό πρόγραμμα παραγωγῆς κατά 6 μήνες. Τελικά τό πρώτο σκάφος παραγωγῆς παρεδόθη γιά δοκιμή στίς 12 Όκτωβρίου τού 37 και οι δοκιμές διεξήχθησαν χωρίς ἀνωμαλίες.

Μετά ἀπό τήν υπερπήδηση τῶν τεχνικῶν δυσχερειῶν τού κινητήρος, δλα ἀρχισαν νά ἐπιταχύνωνται και μετά ἀπό 6 ἔβδομάδες ἀρχισε δη παράδωσης σκαφῶν πού τόν Φεβρουάριο τού 38 είχε 16 Hurricane στήν δύναμι του. Μέ ένα ἀπό τά σκάφη αὐτά τό (L. 1555), δ ἀρχηγός τού σμήνους, βοηθούμενος ἀπό εύνοικές μετεωρολογικές συνθήκες πέτυχε τά ρεκόρ τῶν 408 M.A.Q.

Πρίν ἀπό τήν κρίσι τού Μονάχου, δύο ἀκόμη σμήνη είχαν ἔξωπλισθή μέ τόν νέο καταδιωκτικό, ἐνώ συγχρόνως στήν σειρά παραγωγῆς ἀρχισαν νά είσαγωνται διάφορες μετατροπές, ἀποτέ-

λεσμα τῶν πάραπορήσεων τῶν μηχανικῶν καί τῶν χειριστῶν τῆς R.A.F. ἀπό τήν σύντομη χρησιμοποίηση τῶν σκαφῶν στά σμήνη διώξεως. Ἐνα σταθερό κάθετο προσετέθη στό κάτω μέρος τῆς ούρας τού σκάφους γιά νά βελτιώση τήν ικανότητα ἔξαγωγῆς ἀπό τήν περιδύνησι. Μετατροπές ἔγιναν στίς θυρίδες ἔξαγωγῆς γιά νά περιορίσουν τό θάμπωμα τῶν χειριστῶν στίς νυκτερινές πτήσεις. Ή ἐπένδυση μέ κόντρα πλακέ τῶν πρώτων σκαφῶν ἀντικατεστάθη ἐν συνεχεία ἀπό πλήρη μεταλλική κάλυψη. Μιά ἀλλη ἀδυναμία, ήταν οι περιωρισμένες ικανότητες ἀναρριχήσεως ὀφειλόμενες στήν ξύλινη ἔλικα σταθεροῦ βήματος και ἀντιμετωπίστηκε ἐπιτυχῶς μετά ἀπό τήν ἀντικατάστασι τής μέ τρίφυλη ἔλικα μεταβλητοῦ βήματος.

Ἄπό τά σκάφη πού παρήχθησαν μέχρι τήν ἔναρξη τού πολέμου ἔνας μικρός ἀριθμός ἔξηχθη σέ φιλικές χώρες. Ή Τουρκία πήρε 15, δ Περσία 2, ἐνώ μέ τά σκάφη πού παρέλαβε δη Νοτιο-Αφρικανική "Ενωση, ἐσχημάτισε τό 1ο σμήνος διώξεως.

Παράλληλα χάρις στήν ἀπλότητα τής κατασκευής του δώθηκαν σέ όρισμένες χώρες τό προνόμιο μαζί μέ τά

Μαδεμλής Γ, ἔνας ἀπό τούς συμμετασχόντας εἰς τήν ἀποστολήν «τέσσερα δέν ἐπέστρεψαν», δης ὀνομάσθη ή θρυλική ἀποστολή τῆς 14ης Νοεμβρίου ἐναντίον τής κατεχόμενης Κρήτης, κατά τήν δοπίον κατερρίφθησαν και τά τέσσερα δερυσκάφη πού συμμετείχαν ἀπό τά Γερμανικά ἀντιαεροπορικά —



σχέδια κατασκευής του. "Ετσι στή Γιουγκοσλαβία ή έγχωριος αεροβιομηχανία κατασκεύασε είκοσι σκάφη του τύπου αυτού, ένων στό Βέλγιο είχε συμπληρωθεί κατά τήν έναρξη της Γερμανικής είσβολης ή κατασκευή μόνον δύο πού μαζί μέ δεκαπέντε Άγγλικής κατασκευής έσχηματισαν ένα σμήνος μέ βάση την Diest. Οι Βέλγοι χειριστάι τού σμήνους αυτού άγωνίστηκαν μέ ήρωισμό, άλλα είχαν περιωρισμένες έπιτυχίες όφειλόμενες στόν περιωρισμένο άριθμό τών σκαφών και τήν έλλειψη πείρας στά σύγχρονα μονοπλάνα.

Τό πλέον έκτεταμένο πρόγραμμα κατασκευής έκτος της Άγγλιας έγινε στόν Καναδά, όπου μέ τήν προπτική βομβαρδισμού τών βασικών έργοστασίων της Χώκερ, άνετέθη στή βιομηχανία Φορντ-Γουϊλιαμς ή παραγωγή σέ εύρεια κλίμακα, ή όποια είχε προχωρήσει σέ τέτοιο βαθμό, ώστε στήν Μάχη της Άγγλιας συμμετείχαν και Χαρικαΐν κατασκευασμένα στόν Καναδά.

Μετά άπό τήν είσβολη στήν Πολωνία τέσσερα σμήνη στέλνονται στήν Γαλλία μαζί μέ τό έκστρατευτικό σώμα. Τά 1 και 73 διατίθενται γιά τήν ύποστηριξη της Γαλλικής αεροπορίας διώξεως ένων τά 85 και 87 γιά τήν κάλυψη

"Ο ίδιος μαζί μέ έναν δλλο καταρριφθέντα σέ παρόμοια όποστολή τού Γ. Τζούβαλη και οι δύο μετά τήν κατάρριψη τους μεταφέρθηκαν σέ στρατόπεδο αίγματών τής Γερμανίας, στήν ίδια φωτογραφία εικονίζεται ένας άλλος χειριστής τής 336 Μ. Μ.Δ. δ. Γ. Νικολόπουλος πού έφανεύθη μετά τήν έπιστροφή τής αεροπορίας μας στήν όπλευθερωμένη Έλλάδα. —

τών Βρετανικών στρατευμάτων.

Η δράσης τών σμηνών κατά τήν χειμερινή περίοδο τού 39-40 ήταν περιωρισμένη, άλλα οι χειριστάι άπέκτησαν πολύτιμη πείρα άπό τήν πρώτη έπαφή μέ τόν έχθρο. Η είσβολη τών Γερμανικών στρατευμάτων στίς κάτω χώρες και τήν Γαλλία μεταβάλλει ριζικά τήν κατάσταση και τήν άρχικη άπραξία διαδέχεται μιά άδιακοπη σειρά έντονων άερομαχιών, στίς οποίες άρχιζει νά φαίνεται ή άξια τού Χ. Παράλληλα μέ τόν μεγάλο άριθμό τών Άγγλικών έπιτυχιών, αύξανεται και ή άριθμός τών άπωλειών, ιδιαιτέρως άπό αίφνιδιαστικές έπιθεσεις σέ προσγειωμένα άεροσκάφη και μετά άπό λίγο τρία άκομύ σμήνη προστίθενται στά άρχικά. Άλλα ή άγωνας είναι άνισος και μετά άπό λίγο άρχιζει ή έκκενωσις τής Δουγκέρκης.

Τά ύπολείμματα τών Βρετανικών σμηνών μεταφέρονται στήν Βρετανία όπου μαζί μέ άλλα σμήνη Χ και Σπιτφάρι άγωνίζονται πάνω άπό τό στενό νά περιωρίσουν τίς έπιθεσεις τών Γερμανικών βομβαρδιστικών στά ύποχωρούντα ύπολείμματα τού έκστρατευτικού σώματος και τό έπιτυχάνουν σέ σημαντικό βαθμό.

Τήν ίδια περίπου χρονική περίοδο ένα άκομη σμήνος συμμετέχει σέ μια άλλη έκστρατεία πού γίνεται γιά νά άντιμετωπισθή ή έπιθεσις στήν Νορβηγία. Έδων άμως οι έπιτυχιες λόγω δυσμενών καιρικών συνθηκών και τής καθυστερήσεως είσόδου στόν άγωνα είναι περιορισμένες και τελικά άλλα τά σκάφη καταστρέφονται άπαντα στό άεροπλανοφόρο «Γκλόριους» στό όποιο είχαν καταφέρει νά τό προσγειώσουν γιά τήν έπιστροφή στήν Άγγλια βυθίζεται άπό Γερμανικά καταδρομικά.

Κατά τήν διάρκεια τής μάχης τής Άγγλιας τά Χ χρησιμοποιούνται κυρίως στήν άντιμετώπιση τών σχηματισμών τών έχθρικών βομβαρδιστικών άπαλάσσωντας τά ολιγάριθμα Σπιτφάρι άπό τό έργο αύτό. "Αν και τά Χ είναι υποδεέστερα άπό τά BF-109 E, έν τούτοις χάρις στήν στήν εύελιξία του και τήν μεγάλη ίκανότητα πυρός, τίς περισσότερες φορές τά άντιμετωπίζει άποτελεσματικά, σέ περίπτωση άερομαχιών.

Έκτος αύτού ή εύκολία παραγωγής του, ή άπλότης κατασκευής του και ή ίκανότης προσγειώσεως σέ άνωμαλα πεδία, ήσαν πολύτιμοι παράγοντες πού βοήθησαν τήν R.A.F. νά άνταπεξέλθη νικηφόρα τήν σκληρή δοκιμασία τού άνισου άγώνα.

Οι ίδιοι λόγοι τό έπέβαλαν σέ άλλα, τά άπομακρυσμένα θέατρα τού πολέμου, ίδιως στίς περιπτώσεις άντιμετωπίσεως έλαφρών άντιπάλων άπως ή Ίταλική αεροπορία.

Στό Αφρικανικό μέτωπο, οι ίδιαιτερες κλιματολογικές συνθήκες άπαιτούσαν είδικές, μετατροπές και γι' αύτό ή έμφανισις του καθυστερεί μέχρι τό καλοκαίρι τού 40, όπου μέ τήν έναρξη τών έχθροπραξιών στίς 10 Ιουνίου τό μόνο έν χρήση είναι τό L. 1699 ένα πειραματικό σκάφος γιά τήν λειτουργία κάτω άπό τροπικές συνθήκες πού άρχιζει νά έμφανιζεται διαδοχικώς σέ διάφορα άεροδρόμια, γιά νά δημιουργήση στούς Ίταλούς τήν άπατηλή έντυπωση τής παρουσίας τών νέων κατιδιωκτικών. Μετά άπό λίγους μήνες δ' Αφρικανός ούρανός γεμίζει άπό σμήνη Χ, πού άποτελούν ένα άπό τά βασικά συμμαχικά άεροσκάφη στήν διάρκεια τού άγώνα στήν Αφρικανική ηπειρού.

Μέ τήν κύρης τών έχθροπραξιών στήν Έλλάδα άποστέλονται σάν βοήθεια τρία σμήνη «Gladiators», τά οποία άντικαθίστανται λόγω τής άναμενομένης Γερμανικής έπιθεσεως άπό Χ.

Έτσι στό τέλος Φεβρουαρίου δεκαέξη κατιδιωκτικά αύτού τού τύπου εύρισκονται έν δράσει στό Άλβανικό μέτωπο, έλαφρώνοντας τόν άνισο άγώνα τής ολιγάριθμης έλληνικής αεροπορίας. Μέ τήν έναρξη τής Γερμανικής



έπιθεσεως ερχεται ακομη ενα σμήνος, άλλα στις σκληρές άερομαχίες με τα Γερμανικά καταδιωκτικά καταστρέφεται μεγάλο μέρος από τις 'Αγγλικές δυνάμεις.

Σέ μία άερομαχία πάνω από τόν κόλπο της 'Ελευσίνος φονεύεται ο 'Άγγλος ασσος Pattle (που είχε έπιτυχει 52 καταρρίψεις). "Ένα μεγάλο μέρος τών διασωθέντων σκαφών, καταστρέφεται στό έδαφος στό "Αργος κατά τήν προσπάθεια διαφυγής από τήν ήπειρωτική 'Ελλάδα. Τελικά μόνον 7 προσγειώνονται στήν Κρήτη όπου μαζί με ύπολειμματα άλλων σμηνών προσπαθούν νά άντιμετωπίσουν τις άναγνωριστικές και έπιθετικές άποστολές τών Γερμανών, που προηγούνται τής τελικής είσβολης τών άλεξιπτωτιστών, άλλα τελικά τό σύνολο τών σκαφών καταστρέφεται και τά έπιζησαντα πληρώματα διαφεύγουν διά θαλάσσης στή Μέση 'Ανατολή.

Μαζί μέ αυτούς και έλαχιστα έκπαιδευτικά αεροσκάφη διαφεύγουν και άρκετοι 'Ελληνες χειριστάι που μαζί με τούς άποφοίτους τής σχολής 'Ικάρων που είχαν φθάσει νωρίτερα στό 'Ιράκ, σχηματίζουν τόν πυρήνα τής σχηματι-

ζομένης έλληνικής άεροπορικής δυνάμεως τής Μέσης 'Ανατολής.

Βασικό τρήμα αύτής άποτελει ή 335 έλευθερη μοίρα που πρωτοσχηματίζεται στό Agir τής Παλαιστίνης και από τήν άρχη έφοδιάζεται μέ X και μετά από έξαμηνη έξοικείωση τών πληρωμάτων, από τίς άρχες του 42 μετακινήται στήν Δυτική Έρημο και μέ βάσι μιά παραθαλάσσια περιοχή τήν El Daba, συμμετέχει ένεργά σέ δλες τίς μάχες τής έρημου.

'Αρχικά ή μοίρα έκτελει περιπολίες καλύψεως και προστασίας τών νησοπομπών που μεταφέρουν έφόδια από τήν 'Αλεξάνδρεια στό περικυκλωμένο Τομπρούκ και μετά τήν πτώση του συμμετέχει στήν νυκτερινή διώξη πού άντιμετώπιζε τά έχθρικά βομβαρδιστικά, που δρούσαν μέ βάσι τήν κατεχόμενη Κρήτη και Μήλο.

Στίς 27 Μαΐου ή μοίρα κινεῖται άκομη δυτικώτερα και μέ τήν προέλασι τών Γερμανικών δυνάμεων εύρισκεται στήν πρώτη γραμμή τού μετώπου άγωνιζομένη άπεγγνωσμένα νά άναχαιτίση τά προελάννοντα μηχανοκίνητα.

Κατά τήν ύποχώρηση πού άκολουθει, άρχικά έπιστρέφει στήν άρχική βάση της στό El Daba και έν συνεχεία στήν Ίσμαηλία όπου συμμετέχει ένεργά στήν άεροπορική κάλυψη τής 'Αλεξανδρείας.

Τά 'Ελληνικά X πολεμούν μαζί μέ τήν ύπόλοιπη συμμαχική άεροπορία γιά τήν τελική κάμψη τών δυνάμεων τού Ρόμμελ, στή διάρκεια τής έπιθεσεως τής 8ης Στρατάς κτυπώντας τά Γερμα-

νικά μεταγωγικά και τίς φάλαγγες τών όχημάτων που ύποχωρούν καταρρίπτωντας και ένα (ή πιθανώς 2) BF-109 E.

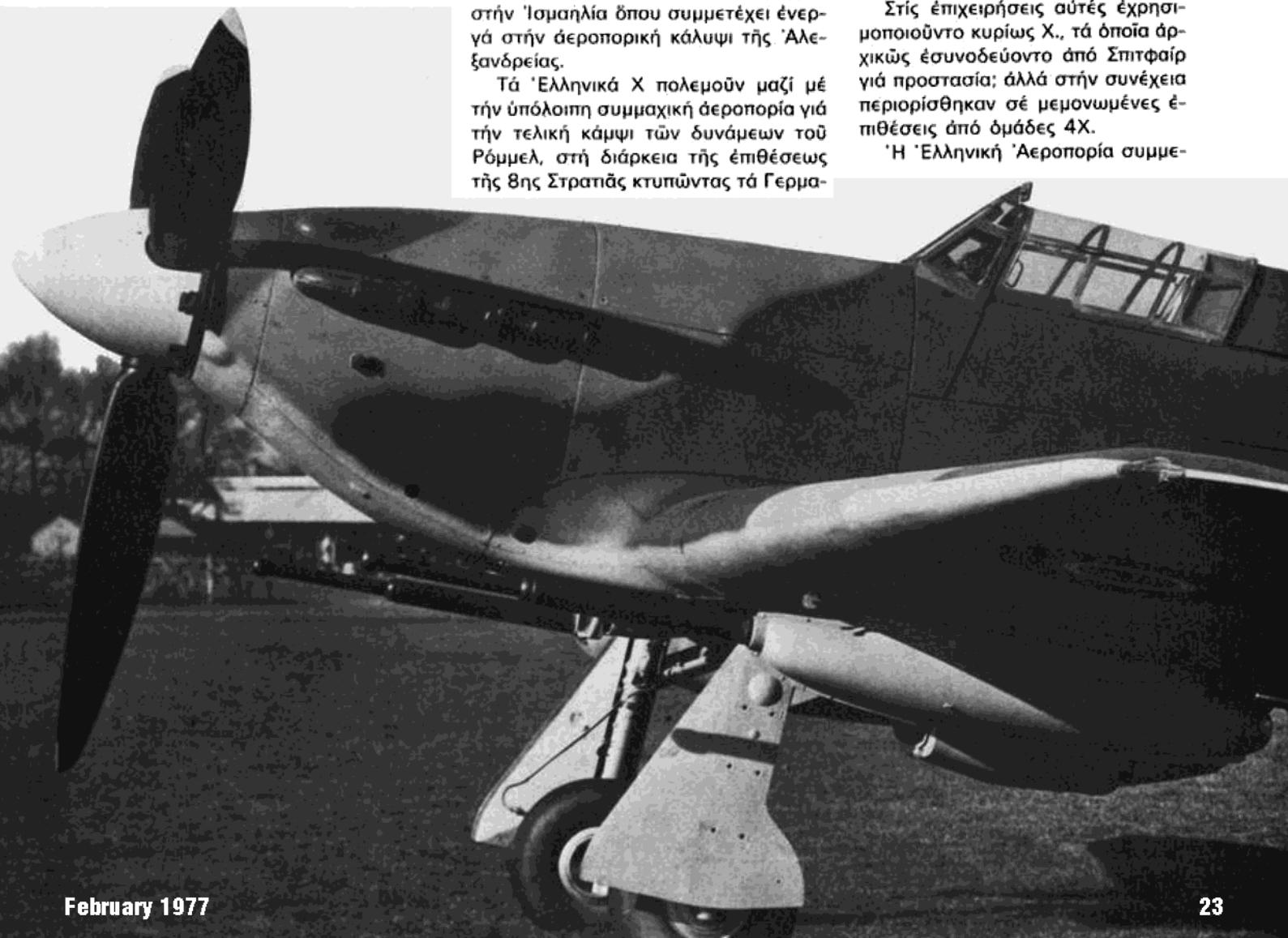
Τήν έποχή αύτή δημιουργεῖται και μιά δεύτερη μοίρα ή 336 πού έφοδιάζεται και αυτή μέ X. και άσχολείται μετά από τήν όπισθοχώρηση τού Ρούμμελ, μαζί μέ τήν 335 οι άποστολές συνοδεία νησοπομπών και νυκτερινής διώξεως.

Μετά από τήν άπόβασι στήν Σικελία στής 10 Ιουλίου 1943 τό Στρατηγείο τής Μέσης 'Ανατολής, έπιθυμώντας νά αυξήση στό μέγιστο βαθμό τήν πιέσι τής άεροπορίας στής δυνάμεις τού άντιπάλου στήν περιοχή τής 'Αν. Μεσογείου, άποφασίζει πέραν από τίς νυκτερινές έπιθεσεις τών βομβαρδιστικών νά έπεκταθή και σέ έπιδρομες μέ έλαφρά σκάφη, χρησιμοποιώντας τίς δυνατότητες αίφνιδιασμού πού παρέχαν.

Οι έπιδρομές διαζήγοντο έν καιρώ ήμέρας και ή προσέγγισις τών έπιπτιθεμένων έγίνετο από έλαχιστο υψος (25μ.), ούτως ώστε νά άποφεύγεται ο έντοπισμός από τά συστήματα Radar τών Γερμανών.

Στίς έπιχειρήσεις αύτές έχρησιμοποιούντο κυρίως X., τά όποια άρχικώς έσυνοδεύοντο από Σπιτφάρι γιά προστασία; άλλα στήν συνέχεια περιορίσθηκαν σέ μεμονωμένες έπιθεσεις από δράδες 4X.

'Η 'Ελληνική Αεροπορία συμμε-





— Το πρωτότυπο K. 5083 έν πτήσει. Η φωτογραφία έλήφθη πριν όπο την τοποθέτηση του δρυκιού δημιουργού των άκτων πολυβόλων

(Hawker)

τείχε σέ μεγάλο βαθμό στήν έπικινδυνή αυτή φάση τών έπιχειρήσεων, πού θά πρέπει νά θεωρηθῇ ή σκληρότερη περίοδος γιά τούς χειριστάς μας.

Η άκαταλληλότης τών X, λόγω της εύπαθείας τού υδροψύκτου κινητήρος καθιστά τίς άποστολές δύριως έπικινδυνες. Άρκει μιά μικρή τρύπα από διοιδήποτε δηλαδή στά δάθυνα άδυνατα σημεία τού σκάφους γιά νά κάνη άδυνατη τήν έπιστροφή στήν βάση από διαρροή βενζίνης, γλυκόλης ή λαδιού. και νά άφησε τόν χειριστή νά παλεύει μέτα κύματα τού Λιβυκού πελάγους, μέτα έλαχιστες πιθανότητες περισυλλογῆς.

Ο δεκτής άπωλειῶν ξέρει νά

άνεβαινει τρομερά και σέ δρισμένες περιπτώσεις νά φθάνη τό έκατο τοῖς έκατο.

Πολλοί χειρισταί μας χάνουν τήν ζωή τους πάνω από τήν κατεχόμενη Μεγαλόνησο, παρασυρμένοι από τήν προσπάθεια καταστροφῆς δυστόνιον περισσοτέρων στόχων, άλλοι έξαφανίζωνται στόν δύσκολο δρόμο τού γυρισμού ή καταλήγουν στά στρατόπεδο συγκεντρώσεως τής Γερμανίας.

Οι έκατόμβες τελικά έχουν σάν άποτέλεσμα τόν Τερματισμό τών άποστολών αυτών και οι μοῖρες έπιστρέφουν στό συνηθισμένο τους έργο πού και αυτό άρχιζε νά γίνεται δύσκολο μέτην έμφανιση τών νεωτέρων Γερμανικών τύπων πού καθιστούν τά X ξεπερασμένα και τελικά άντικαθίσταυτα σταδιακά στίς Έλληνικές μοῖρες από Σπιτφαΐρ.

Έκτος από τό Αφρικανικό μέτωπο κατά τό 1942 – 43 και στά άλλα θεάτρα τού πολέμου τό X. άποσύρεται από τόν ρόλο τού καταδιωκτικού, γιατί οι έπιδόσεις του παρ άλλη τήν αύξηση τής ιπποδυνάμεως τών νεωτέρων τύπων

τής Merlin. ύστερουν σημαντικά, άπο έκεινες πού παρουσιάζουν οι έξελιγμένοι τύποι τών Me – 109 και τών πρωτεμφανιζομένων F.W. 190.

Ἐν τούτοις ή καριέρα του δέν τερμάτιζεται στό σημείο αύτό. Ἡ μεγάλη άνυψωτική ίκανότης τών πτερύγων του παρέχει ένα άξιόλογο φορέα γιά ένα μεγάλο συνδυασμό δηλαδή έναντιον στόχων έδαφους. Τό X. έχρησιμοποιήθηκε γιά πρώτη φορά γιά προσβολή τών στόχων αύτων μέτο τύπο II C (τόν τύπο πού χρησιμοποίησε ή άεροπορία μας) στό δηλαδή είχαν άντικατασταθή τά πολυβόλια Μπραουνιγκ άπο τέσσερα, πυροβόλια. Τό 1943 έμφανιζεται τό MK IV, κατασκευασμένο ειδικώς γιά τόν σκοπό αύτό. Ο νέος τύπος διαφέρει από τό MK II σέ δύο σημεῖα, άφ ένός χρησιμοποίει ώς κινητήρα τού Merlin 24 ή 27 (1.620 H.P), άφ έτερου ήταν έξωπλισμένο κυρίως μέτηλα γιά στόχους έδαφους δηλαδή έκτοξευτήρες ρουκετών ύποδοχείς βομβών και πυροβόλα Vickers. Ο τύπος αύτός έχρησιμοποιήθηκε στήν Εύρωπη μέχρι τό 1944 και στήν Απω Ανατολή μέχρι τό τέλος τού πολέμου.

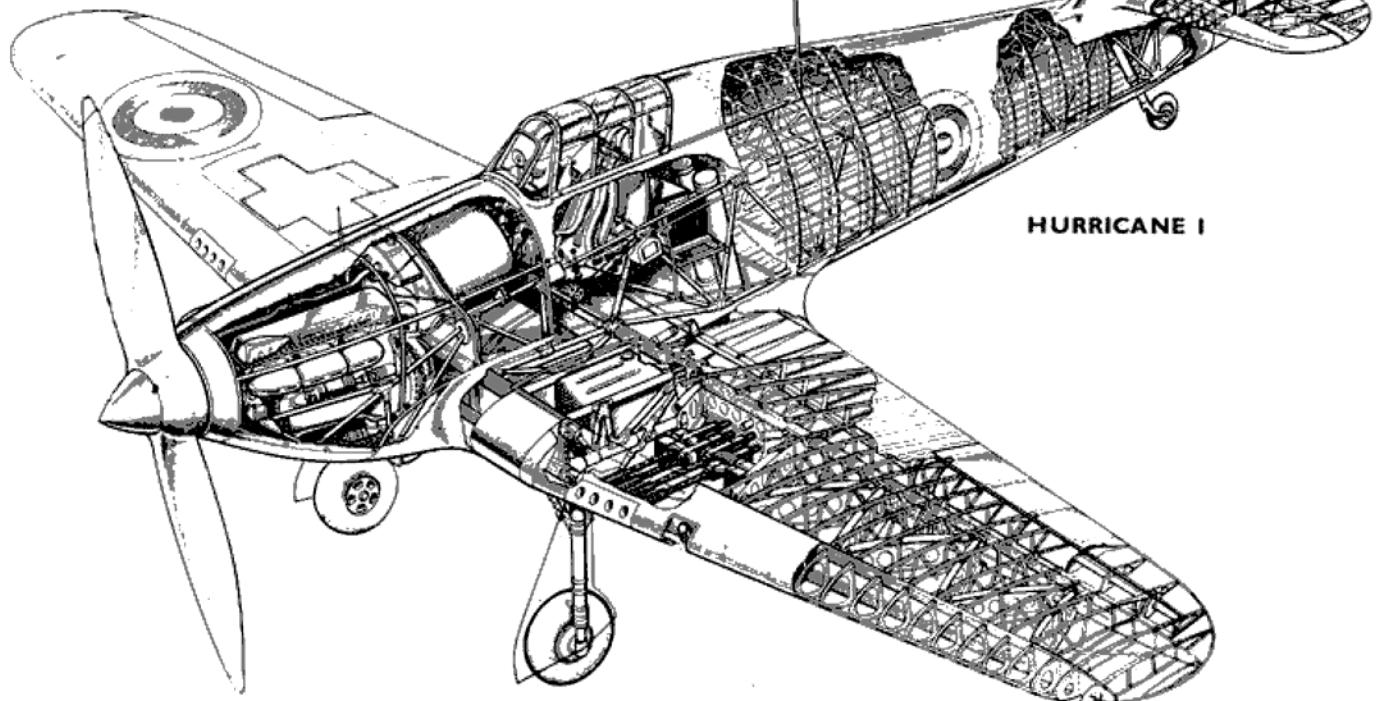
Λόγω τής μικρᾶς άποστάσεως πού άπαιτούσε γιά τήν προσγείωση και άπογείωση του, τό X. ήταν τό Αγγλικό καταδιωκτικό πού χρησιμοποιήθηκε περισσότερο στή Θάλασσα.

Οι άναγκες προστασίας τών νησιών πού δήγησαν στήν κατασκευή μιᾶς παραλλαγῆς του, μέτην ισχυρή άτρακτο, ίκανης νά άντεχει στής καταπονήσεις τών έκτοξευσεων άπο καταπέλτη. Τό σκάφος αύτό έξα-



πολύετο άπό έμπορικά πλοϊα που ήσαν έφοδιασμένα μέ καταπέλτες γιά την άντιμετώπιση των τετρακινητήριων «Κόντορ» και των άλλων Γερμανικών βομβαρδιστικών μακράς άκτινος δράσεως που προσέβαλαν τίς συμμαχικές νηοπομπές.

Μετά από τήν έξαντληση των καυσίμων συνήθως τά καταδιωτικά αύτά έγκατελείποντο άπό τα πληρώματα που έπεφταν μέ άλεξιππωτο κοντά στά πλοϊα τής νηοπομπής.



HURRICANE I

Μία άλλη παραλλαγή τό Θαλασσινό X., ήταν έφοδιασμένο μέ τόν γνωστό γάντζο και ήταν τό πρώτο μονοκινητήριο καταδιωκτικό που χρησιμοποιήθηκε τό 1942 στά άεροπλανόφορμα.

“Αν καί τό X. κατά τήν έξέλιξη τού πολέμου γρήγορα ξεπεράστηκε άπό τά καταδιωκτικά που παρήγαγαν οι βιομηχανίες των έμπολέμων, έν τούτοις στήν περίοδο τής κρίσιμης άναμετρήσεως, ήταν τό μόνο άξιο-

λογο καταδιωκτικό που διέθετε σέ σημαντική ποσότητα ή R.A.F. και είναι πολύ άμφιβολο, ιν θά μπορούσαν μόνα τους, τά δλιγάριθμα Σπιτφαΐρ νά έπιτύχουν τήν νικηφόρο έκβασι τής Μάχης τής Αγγλίας

Κατά τήν διάρκεια τού B' Π' κατασκεύασθηκαν πάνω άπό 14.000X., που χρησιμοποίηθηκα στά περισσότερα θέατρα, τού πολέμου, σέ ένα πλήθος συνηθισμένων και άπθανων άποστολών, που ά-

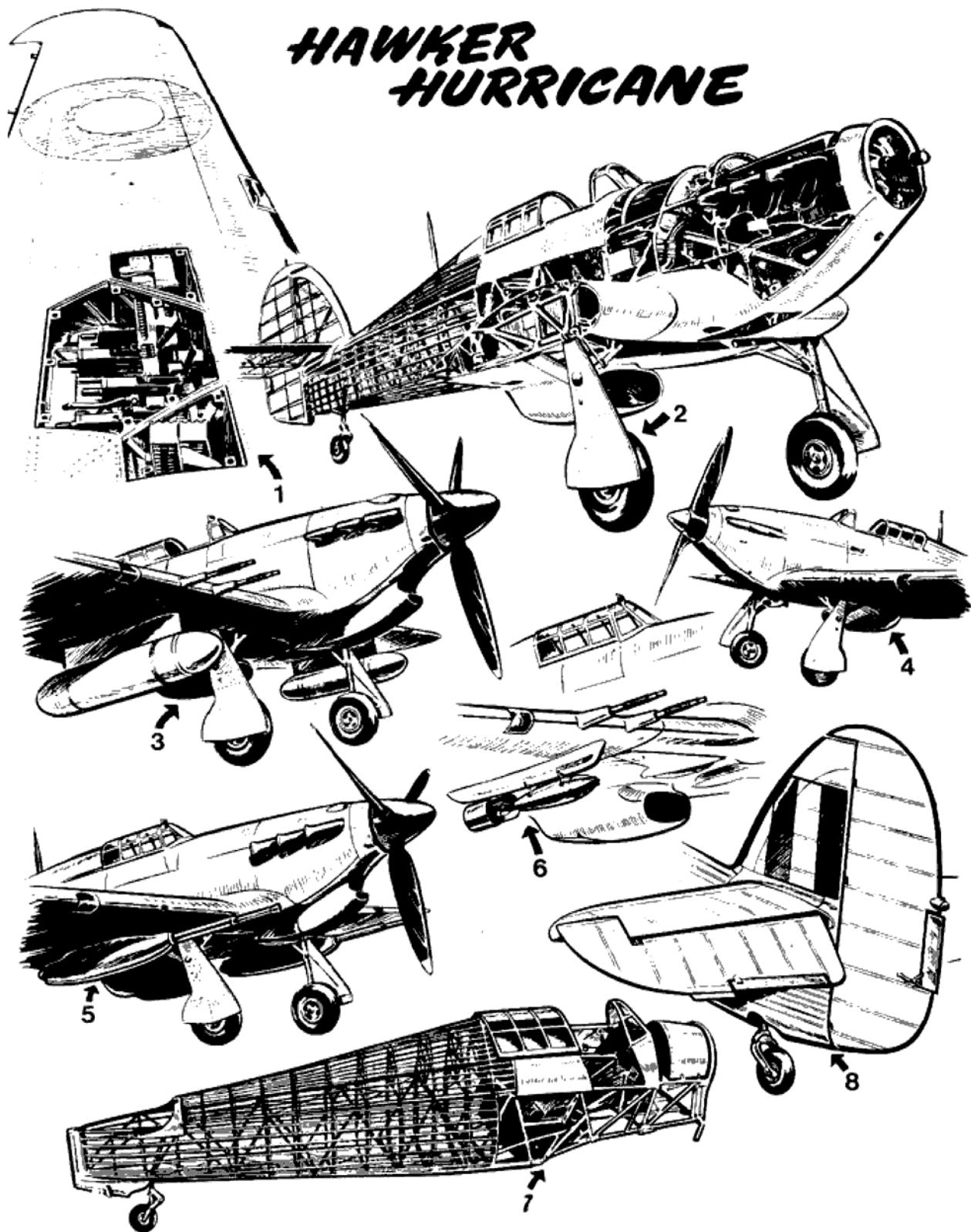
παιτούν σημαντικώτατο χώρο γιά τήν λεπτομερή έξιστόρησί τους, πράγμα άνεφικτο στόν περιορισμένο χώρο ένός περιοδικού και γιά τόν λόγο αύτό τό άρθρο περιορίσθηκε στά νά σκιαγραφήση σέ γενικές γραμμές τά γενικώτερα σημεία τής Ιστορίας τού καταδιωκτικού.

Γρηγ. Ιωάννου

Μία άκρη χαρακτηριστική φωτογραφία, μέ έναν μηχανικό τής 336 Μ.Δ.



# HAWKER HURRICANE



1) Έγκατάστασις των δύκτων πολυβόλων στήν πτέρυγα τού Μ.Κ.I.

2) Κεντρικό τμήμα τού Μ.Κ.I. στό δημοί διακρίνεται τό υδραυλικό σύστημα

προσγειώσεως.  
3) MK II C μέ 4 πυροβόλα τών 20 mm, 2 πραθετα δεξαμενές 90 γαλονίων κά τροπικό φίλτρο.  
4) MK I άρχικός τύ-

πος με δίφυλη - έλικα σταθερού βήματος καί δύκτω πολυβόλα Μπράουνινγκ.  
5) MKIIP, (άντιαρματικά) 2 πυροβόλα Vickers καί 2 πολυβόλα Μιράουνινγκ.

6) MKIIC 4 πυροβόλα καί 2 βόμβες τών 150 λιβρών.

7) Ξύλινος μεταλλικός σκελετός τού σκάφους

8) Ούραιον τμήμα

# ANEMOPORIA 76

Πρίν δικόμα τελειώση το 1976 ή άνεμοπορία έγνωριζε ότι είχε διανύσση τόν καλύτερο χρόνο πού έπέρασε ποτέ. Ή πτητική δραστηριότης ύπηρξε μεγαλύτερη από κάθε άλλο χρόνο άκομη και από την χρυσή έποχή της Τριπόλεως.

Τό δτι έφθασαμε σε αύτό τό άποτελεσμα μέ τήν στοιχειώδη κρατική έπιχορήγηση δέν δφείλεται σέ πέντε ή δέκα άτομα πού δουλέψανε σκληρά έπι ένα έτος άλλα σέ μιά πολυετή προσπάθεια πολλών συνεργασθέντων στελέχων, οι δποιοι έδημιούργησαν μία πλήρη εύσταθη πραγματική πυραμίδα, δηλαδή ΕΡΑΣΤΕΧΝΙΚΗ ΑΕΡΑΘΛΗΤΙΚΗ ΠΑΡΑΔΟΣΗ.

**“Οσες άερολέσχες έδοκίμασαν τήν συνταγή «1 άεροπλάνο σύν 1 μισθωτός έκπαιδευτής ήσον 1 σχολή» καταλαβαίνουν άσφαλως γιατί χρησιμοποιούμε κεφαλαία γράμματα.**

Πρίν έξετάσουμε δημοσία τήν τελευταία άνοδο της άνεμοπορίας είναι χρήσιμο νά αναφερθούμε λίγο στήν ιστορία της τελευταίας είκοσιετίας.

Τό 1956 δημιουργείται τό άεραθλητικό κέντρο Τριπόλεως τό όποιον έχει εύρεια χρηματοδότηση από τό κράτος και πλήρη ύποστήριξη σέ υλικό και προσωπικό από τήν πολεμική άεροπορία.

Αύτή είναι μιά άπλη συνταγή άναπτύξεως της άνεμοπορίας ή όποια εύδοκίμησε κυρίως στά διλοκληρωτικά καθεστώτα άνατολής και δύσεως και περιλαμβάνει μισθωτούς έκπαιδευτάς και στελέχη, πρότυπα κέντρα άθλητισμού μέ συνεργεία και πλήρη γραφειοκρατική όργανωση, πολλαπλές μεταβάσεις άποστολών στό έξωτερικό κ.λ.π. Βάσει της συνταγής αύτής έκπαιδεύονται «άθρωποι» νέοι σχολικής ηλικίας σέ σκοπό τήν έν συνεχεία πρώθησή τους στήν πολεμική ή πολιτική άεροπορία.

Η συνταγή αύτή έφερμόσθη πλήρως και μέγαλη έπιτυχία κατά τά έτη 1956 έως 1960 τά δέ άποτελέσματά της φαίνονται στά συνημμένα διαγράμματα. Δέν εύδοκιμησε δημως εις τήν Έλλαδα δηπας δέν εύδοκιμη στίς άλλες χώρες τής έλευθέρας οίκονομίας ίσως διότι τό κόστος άνα άθλητη είναι πολύ μεγάλο. Έτσι τό 1961 μόλις έσταμάτησε ή άθροια χρηματοδότηση τό δηλο οί-

κοδόμημα που έβασιζετο σ' αυτήν κατέρρευσε.

Τήν πρώτη πενταετία του '60 βρίσκει λίγους έκπαιδευτές νά δοκιμάζουν νά διατηρήσουν τήν δραστηριότητα στό Τατοί. Ή πολεμική άεροπορία συνεχίζει νά χορηγή δωρεάν καύσιμα, τεχνικό προσωπικό καί τεχνική έξυπηρέτηση στό ΚΕΑ. Έτσι στά πέντε αύτά χρόνια άναπτύσσεται σημαντική δραστηριότης από πλευράς ώρων πτήσεως.

Ό στόχος παραμένει ό αυτός δηλαδή ή μύηση στόν άεραθλητισμό μεγάλου πλήθους νέων και όχι ή έντατική έκπαίδεση λίγων που θά γίνουν νέα στελέχη του άθληματος. "Ολοι περιμένουν πάλι εύρεια χρηματοδότηση ή δοπία δέν έρχεται και έτσι όπως φαίνεται καθαρά στό διάγραμμα ώρών πτησεως ή δραστηριότης μειώνεται σταθερά άπό χρόνο σε χρόνο.

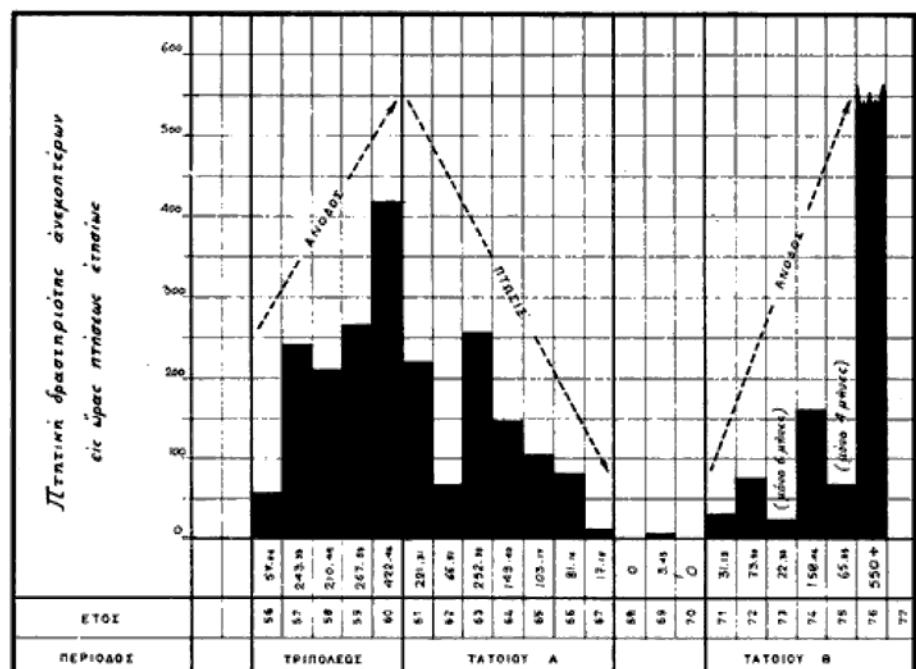
Στά μέσα της δεκαετίας του 60 πεθονται τελικώς όλοι ότι δέν πρέπει νά έκπιζουν σέ εύρεια χρηματοδότηση από το κράτος. 'Η άερολέσχη' Αθηνῶν ταυτόσημος τότε μέ τήν 'Ανεμολέσχη' Αθηνῶν, άποφασίζει νά στραφῇ πρός τήν ιδιωτική χρηματοδότηση ή δποία μπορεῖ νά έπιτευχθῇ μόνο από άτομα μεγαλύτερης ήλικίας πού ένδιαφέρον-

ται γιά αεροπλάνο.

Τά στελέχη τής έποχης έκείνης άφινουν τήν άνεμοπορία νά ξεψυχίστη και δημιουργούν τήν σχολή άεροπορίας τής 'Αερολέσχης' Αθηνῶν, δηπου μέχρι σήμερα πολλά κύρια στελέχη ύπηρξαν τέως άνεμοπόροι.

Στίς άρχες της δεκαετίας του '70 σέ γενική συνέλευση της Ανεμολέσχης έμφανιζονται μόνο 12 μέλη από τά οποία 9 έκλεγονται μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου, και 3 άνωπληρωματικά. Μιά νέα έποχή άρχιζε. Στελέχη πλήρως άποκατεστημένα έπαγγελματικώς έρχονται νά προσφέρουν τίς ύπηρεσίες τους από άεραθλητικό πνεύμα και μόνο. Ό Πρόεδρος κ. Ι. Βραχνός διακηρύσσει «Ξεχάστε τήν ίδια της μεγάλης άνεμοπορίας, σκοπός μας είναι νά ξανακάνουμε τουλάχιστον 1 άνεμόπτερο νά πετάξῃ», και μαζί μέ τόν τότε άρχιεκπαιδευτή κ. Π. Τσακωνιάτη καταφέρουν μέ μεγάλη προσπάθεια και τελείως κενό ταμείο νά θέσουν τίς βάσεις της νέας έραστεχνικής άνεμοπορίας, παρακολουθώντας τήν έξελιξη μέχρι σήμερα σάν έπιτιμα μέλη της ΑΝΔΑ.

Τό ἔργο τους συνέχιζουν τά ἐπόμενα συμβούλια τῆς ΑΝΔΑ μέ αρχιεκπαιδευτή τῶν κ. Π. Ἀριστοφάνη.



1973 ή πρώτη έπιχορήγηση της ΥΠΑ άφιερώνεται άποκλειστικά για άνανέωση του ύλικού και άγοράζονται 1 διθέσιο άνεμοπτέρο και 1 μεταχειρισμένο άεροπλάνο για ρυμουλκήσεις. Τόν ίδιο χρόνο η 'Ανεμολέσχη άνεξαρτητοποιείται δριτοπολιτικά από τήν 'Αερολέσχη 'Αθηνῶν και κατά τήν μεταβίβαση τῶν περιουσιακῶν στοιχείων δηλαδή τῶν άνεμοπτέρων χάνει μισό χρόνο δραστηριότητας (βλέπε διάγραμμα ὡρῶν πτήσεως).

'Ο κ. Αργυράκης έπίτιμο σήμερα μέλος τῆς ΑΝΔΑ παρέδωσε στὸν διάδοχόν του κ. Μ. 'Ανθιμό έπαρκη ἔσοπλισμό άνεμοπορίας καὶ ἀφοσε σ' αὐτὸν τὸ δυσκολώτερο ἔργο, νά παράγη στελέχη. Η σχολή άερορυμουλκῶν καὶ ἔκπαιδευτῶν άνεμοπορίας δραστηριοποιεῖται γιά πρώτη φορά καὶ μετά δύο ἔτη ὁ ἀρχιεκπαίδευτής πλαισιώνει τὸν ἐαυτό του ἀπό δεκάδα ἑραστεχῶν παραγωγικῶν στελεχῶν. Τό ἔργο αὐτό εἶναι ἵσως ὁ κυριώτερος παράγων τῆς ἐπιτυχίας τοῦ 1976.

Μιά βλάβη τοῦ μοναδικοῦ άεροπλάνου καθίζει τὰ άνεμοπτέρα στὸ ἔδαφος 8 περίου μῆνες τοῦ 1975 (βλ. διάγραμμα ὡρῶν πτήσεων), συνετή δῆμως οἰκονομική πολιτική ἐπιτρέπει δχι μόνον τὴν ἐπισκευή ἀλλά καὶ τὴν ἄγορά δευτέρου άεροπλάνου κατά τὰ μέσα τοῦ 1976.

Τό 1976 ή συνταγή γιά τὴν άνεμοπορία εἶναι τελείως διάφορη ἀπό ὅτι

κατά τὸ παρελθόν.

Οἱ ἔκπαιδευταί δέν μοιράζουν χιλιάδες πτήσεις σὲ κάθε ἐνδιαφερόμενο ἀλλά ἔκπαιδεύουν άποκλειστικῶς καὶ ἐντατικῶς ὑπευθύνους χειριστές μὲ τούς ὅποιους θά μποροῦν νά πετοῦν καὶ οἱ ἐπισκέπται.

'Η συνταγή γιά δλα τά στελέχη λέει: κανεὶς μισθωτός δέ θά μονοπωλήσῃ τήν ἔκπαιδευση, ρυμούλκηση, διοίκηση, ἀλλά νέοι ἑραστέχναι θά συμπληρώνουν συνέχως τά κενά τῶν ἀποσυρρομένων παλαιοτέρων..

'Η συνταγή γιά τά οἰκονομικά λέει: τά σταθερά ἔξοδα πρέπει νά είναι ἐλάχιστα (π.χ. γραφεῖα μέ ἐνοίκιον 2.500 δρχ. λειτουργοῦντα μόνο τά ἀπογεύματα) ὡστε ἡ ἐπιχορήγηση νά καταναλίσκεται γιά ἄγορά ύλικοῦ καὶ παραγωγικό ἔργο.

Καὶ ὅπως βλέπη κανείς στά διαγράμματα ἡ συνταγή αὐτή ἐπέτυχε πλήρως.

Πιό σημαντικό δῆμως ἀπό τὸν δύκο τῆς δραστηριότητας εἶναι τό γεγονός ὅτι σήμερα ἡ άνεμοπορία δέν ἀποτελεῖται ἀπό «τό δίπολον ἔκπαιδευταὶ μαθηταί» ἀλλά ἔχει πλήρη, συνεχῆ ἱεραρχία.

- Παλαιά στελέχη ἀναδειχθέντα εἰς ἐπίτιμα μέλη λόγω «άνεγγνωρισμένης πολυετοῦς ἐθελοντικῆς προσφορᾶς».
- Ἐκπαιδευτές πού ἀποδίδουν πυρετῶδῶς νέους άνεμοπόρους

- Πεπειραμένοι πτυχιοῦχοι ἀνεμοπόροι πού πρωθυνται ὡς ἔκπαιδευταί, ἀερορρυμουλκοί, στελέχη.
- Πτυχιοῦχοι ἀνεμοπόροι πού προσφέρουν βαπτίσματα στούς ἐπισκέπτες αὐξάνοντας τήν πείρα τους.
- Μή πτυχιοῦχοι ἀνεμοπόροι ἴπτάμενοι «σόλο»
- Μαθητές ἐντεταγμένοι σὲ ἔκπαιδευτικές σειρές ἔκπαιδευόμενοι ἐντατικῶς
- Μέλη ἴπτάμενα χαλαρῶς μέχρις ὅτου ἐνταχθοῦν σὲ σειρά.

'Η ἱεραρχία αὐτή δέν στηρίζεται σὲ μεγάλα κρατικά κονδύλια ἀλλά στήν ΕΡΑΣΙΤΕΧΝΙΚΗ ΑΕΡΑΘΛΗΤΙΚΗ ΠΑΡΑΔΟΣΗ ἡ όποια ἀποτελεῖ ἔθνικό κεφάλαιο μεγαλύτερο καὶ σταθερότερο ἀπό οἰανδήποτε μισθωτή ἱεραρχία.

'Οσοι θεωροῦν τήν ἐκφραση «ἔθνικό κεφάλαιο» βαρεία, ἄς σκεφθοῦν ὅτι ἀπό τούς 8 μαθητές τῆς 1ης σειρᾶς, οἱ 5 ἀπέκτησαν πτυχίο C καὶ ἀπό αὐτούς ὁ ἔνας εἶναι ἡδη Ἱκαρος.

'Η ΑΝΔΑ εἶναι σέ θέση μέ μικρές αὐξήσεις τῆς ἐπιχορηγήσεως νά ἀποδώσῃ σταθερῶς περισσότερο ἔργο. Σήμερα ἀπαιτοῦνται δύο ἡ τρία μονοθέσια άνεμοπτέρα τοῦ αὐτοῦ ἀκριβῶς τύπου γιά νά ἀρχίση προπόνηση σέ ἀγώνες. Τά άνεμοπτέρα αὐτά δέν εἶναι ἀνάγκη νά εἶναι ἀκριβά, ἀρίστων ἐπιδόσεων, ἀρκεῖ νά εἶναι ἀκριβῶς δῆμοι.

Τό κράτος μπορεῖ νά δώσῃ στήν άνεμοπορία πολλαπλάσια ἐπιχορήγηση μέ τήν πεποίθηση ὅτι θά ἀποτελέσῃ ἀντικείμενο ὀρθῆς ἀξιοποίησεως καὶ δχι «ψιλορροκανισμοῦ»

Τό 1976 δ κ. Α. Παναγόπουλος, ἀγνωστος στήν άνεμοπορία, ἀποστέλλεται ὡς παρατηρητής τῶν Βαλκανικῶν ἀγώνων στὸ ἀγώνισμα τῶν πυραύλων. Ο παρατηρητής γιά τὴν άνεμοπορία διαιπιστώνει ὅτι πρόκειται γιά τὸν πρόεδρο τῆς 'Αερολέσχης 'Εδέσσης ἀρχιγό μιᾶς δημαδος παλαιῶν μαθητῶν άνεμοπορίας τῆς Τριπόλεως πού σκέπτεται περισσότερο άνεμοπορία παρά πυραύλους. Η γνωριμία αὐτή εἶναι ἡ ἀρχή μιᾶς καρποφόρου συνεργασίας.

'Η 'Ανεμολέσχη 'Αθηνῶν ἐκχωρεῖ στήν 'Αερολέσχη 'Εδέσσης 1 διθέσιο καὶ 2 μονοθέσια άνεμοπτέρα ἀρχικῆς ἔκπαιδεύσεως καὶ οἱ 'Εδεσσαῖοι δραγανώνουν μέ μεγάλη προσπάθεια τό νέο άνεμοπορικό κέντρο τῆς βορείου 'Ελλάδος.

'Η 'Ανεμολέσχη 'Αθηνῶν προσφέρει παραλλήλως στὸ Τατοΐ ἔκπαιδευση σέ στελέχη τῆς 'Εδέσσης γιά νά μεταφυτεύσῃ ἐκεὶ τήν ύγιη ΑΕΡΑΘΛΗΤΙΚΗ ΠΑΡΑΔΟΣΗ ἡ όποια δέν ἀποδίδει ἀμέσως ἐντυπωσιακά ἐπιτεύγματα εἶναι δ-

On 30 page  
Aeroporia



# Έρασιτεχνικές κατασκευές

Τοῦ κ. Κ. ΤΖΙΦΑ, Μηχανολόγου Ε.Μ.Π.

Ζων

ΑΣ ΥΠΟΘΕΣΩΜΕΝ οτι τὸ α/φ εύρισκεται σὲ κλίσι κατά τὴν διάρκεια τῆς δοποίας πλαγιολισθήσιν. Κατά τὴν πλαγιολισθήσιν δέχεται ροήν ἀέρος φορᾶς ἀντιθέτου πρὸς τὴν τῆς πλαγιολισθήσιν. "Αν τὸ κατακ. σταθερὸν εἶναι ἀρκετά μεγάλο, ἀνθίσταται εἰς τὴν πλαγιολισθήσιν περισσότερον ἀπὸ τὸ βαρύ ἐμπρόσθιον τμῆμα τοῦ α/φ καὶ τὸ α/φ θά τείνῃ νὰ εἰσέλθῃ εἰς σπειροειδῆ βύθισιν. Μεγαλυτέρα δίεδρος πρέπει νὰ χρησιμοποιηθῇ εἰς α/φ μὲν κατακ. σταθερὸν διά νὰ προσδώσει εἰς τὸ ἐμπρόσθιον τμῆμα μεγαλυτέραν ἀντίστασιν ώστε νὰ μὴν διλοισθαίνη περισσότερον ἀπὸ τὸ ὄπισθιον.

Μερικά α/φ ὅπως τὸ Tiger Moth καὶ τὸ Stearman PT-17 ἔχουν πολὺ μικρά κατακ. σταθερόν διά νὰ ἐμφανίσουν σὲ ὑπερβολικό βαθμό τὰ ἀποτελέσματα τῆς ροῆς καὶ τῆς ροῆς τῆς ἔλικος μὲ σκοπὸν νὰ παρουσιάζουν τὰ ἑκαπαιδευτικά αὐτά ἀεροσκάφη χαρακτηριστικά ἐλικοφόρων καταδιωκτικῶν μεγάλης λισχύος.

Η ἐπιφάνεια τοῦ δριζοντίου σταθεροῦ ἔχαρτάται καὶ αὐτὴ ὅσον ἀφορᾶ στὸ ἐμβαδόν της, ἀπὸ τὸ μῆκος τῆς ἀτράκτου (ἢ καλύτερα ἀπὸ τὸ μῆκος τοῦ μοχλοῦ), ἀλλὰ ἐπίσης ἐπρεάζεται καὶ ἀπὸ τὴν διαδρομὴν τοῦ κέντρου πιέ-

σεως τῆς πτέρυγος. Ἐὰν ἔχωμεν μία πτέρυγα μεγάλου διατάματος καὶ χορδῆς μῆκους 4 ποδῶν καὶ προσδιορίσωμεν τὴν διαδρομὴν τοῦ κ.π. διὰ τὴν ἐκλεγεῖσα ἀεροτομὴν, δυνάμεθα νὰ ὑπολογίσωμεν τὴν ἐπιφάνειαν τοῦ δριζ. σταθεροῦ ἡτὶς ἀπαιτεῖται διὰ νὰ δώση ἐπαρκὴ ροπὴν ἐπαναφορᾶς. Ἀν αὐτὴ ἡ πτέρυξ ὄντικατασταθῇ ἀπὸ πτέρυγα μικροῦ διατάματος χορδῆς 6 ποδῶν ἔχομεν τώρα διαδρομὴν κ. π. πιέσεως 50% μεγαλυτέραν τῆς προηγουμένης καὶ θὰ πρέπει νὰ ἀνασχηματίσωμεν τὸ δριζ. σταθερὸν. Η διαδρομὴ τοῦ κ.π. εἶναι εὔκολον πρόβλημα δι' ἓν μονοθέσιον ἀλλὰ εἶναι προφανὲς ὅτι δι' ἓν μεταφορικὸν α/φ προτιμᾶται πτέρυξ μεγάλης χορδῆς, ἡτὶς παρέχει μεγαλυτέραν ἐπιτρεπτὴν διαδρομὴν τοῦ κ.π. Αὐτὰ τὰ σημεῖα δείχνουν πόσες πτυχὲς ἔχει ἡ τέχνη καὶ ἡ ἐπιστήμη τῆς σχεδίασεως ἐνὸς α/φ, ἔξηγοῦν τὴν ἀπόκλισιν τῶν ποσοστῶν τοῦ πίνακος καὶ δίδει κατευθύνσεις, πῶς μπορεῖ κανεὶς νὰ ἐμβαθύνῃ στὰ αἴτια τῶν ἀποκλίσεων στὶς διαστάσεις τῶν «προγόνων» α/φῶν.

Ο λόγος, διὰ τὸν ὅποιον τὰ ἀρχέγονα α/φ ἡσαν συνήθως διπλάνα εἶναι ἀπλῶς ὅτι τὴν ἐποχὴ ἐκείνη τῶν λεπτῶν ἀεροτομῶν μὲ τὴν αὐτὴ σχεδίουν καμπυλότητα ἀνω καὶ κάτω, τὸ ὑψος τῆς δοκοῦ τῆς πτέρυγος ἡτο δραστικῶς πέ-

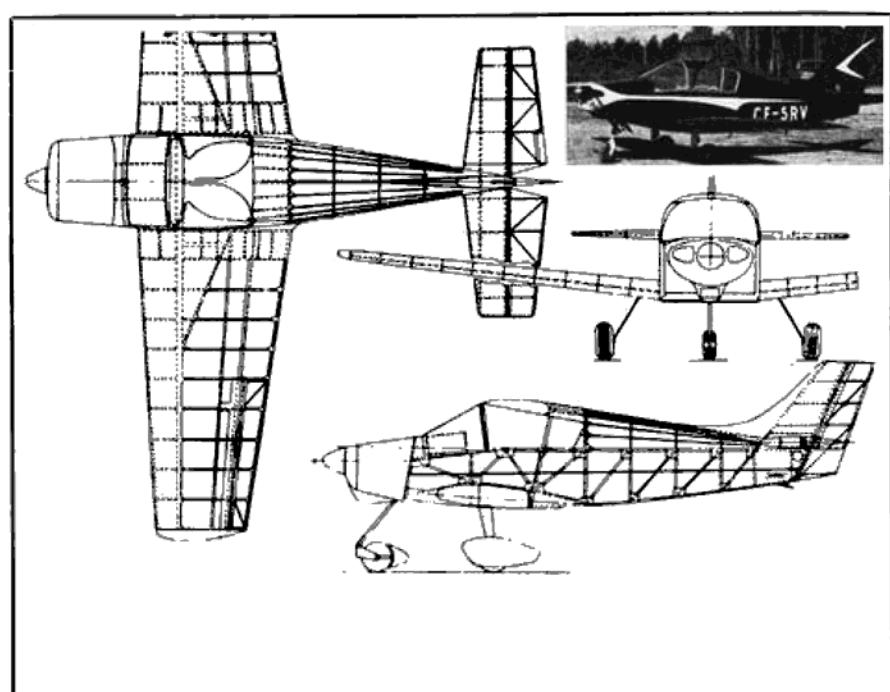


ριωρισμένο, καὶ τὸ δικτύωμα τοῦ διπλάνου ἡτο διαλογικώτερος τρόπος κατασκευῆς μιᾶς στερεᾶς πτερυγώσεως. Αἱ ἀεροτομαὶ σήμερον εἶναι διαφόρων παχών καὶ πρέπει νὰ σχετίζομεν πάντα τὴν ἐκλογὴ τῆς ἀεροτομῆς μὲ τὸ ὑψος τῆς δοκοῦ τῆς πτέρυγος. Τὸ πάχος τῆς πτέρυγος ἐνὸς διπλάνου δὲν πρέπει νὰ εἶναι διλιγώτερον τοῦ 9% τοῦ ἐκπετάσματος. Ἔνα μονοπλᾶν μὲ στυλίδια πρέπει νὰ ἔχῃ τουλάχιστον πάχος πτέρυγος 12% τοῦ ἐκπετάσματος καὶ αἱ πακτωμέναι πτέρυγες πρέπει νὰ ἔχουν πάχος ἀνω τοῦ 12% τοῦ ἐκπετάσματος. Πτέρυγες πακτωμέναι μεταβλητῆς χορδῆς, ἔχουν περίπου 15 – 18% στὴν ρίζα καὶ 6 – 9% στὰ ἄκρα.

Θέλομεν πτερυγικὸν φόρτον κάπου μεταξὺ 6 καὶ 9 lbs/ft<sup>2</sup> διὰ λόγους ποὺ ἀναφέρθησαν προηγουμένων. Διὰ νὰ τὸν ἐπιτύχωμεν μὲ τὸ ἐκλεγὲν ἐμβαδὸν τῶν 100 τετ. ποδῶν πρέπει νὰ ἐκλέξωμεν τὴν κατάλληλη ἀεροτομὴ. Η μελέτη μας ἐπὶ τῶν ἀεροτομῶν μπορεῖ νὰ ἀρχίσῃ μὲ τὸν δημοσκευόμενο πίνακα.

Διὰ πτερυγικὸν φόρτον 8 lbs λαμβάνομεν ταχ. ἀπωλ. στηρίξεως 46 M.A.Ω. ἀπὸ μίαν παχεῖαν ἀεροτομὴν. Η ταχύτης αὐτὴ εἶναι ἀρκετὰ μεγάλη διὰ ἐρασιτεχνικὸν α/φ προοριζόμενον δι' ἀπειρούς πιλότους. Προφανῶς οὐτε ἡ μέση οὐτε ἡ λεπτὴ ἀεροτομὴ εἶναι κατάλληλες. Πρὸς τὸ παρὸν λαμβάνουν παχεῖαν ἀεροτομὴν, διὰ ἀκριβῆς προσδιορισμὸς τῆς θά γίνη ἀργότερα. Λόγω ἐπιρροῆς τοῦ ἁδάφους (ground effect) ἡ ταχύτης προσγειώσεως μπορεῖ νὰ εἶναι μέχρι καὶ 5 M.A.Ω. κάτωθεν τῆς ταχύτητος ἀπολ. στηρίξεως στὴν περίπτωσί μας δηλαδὴ ἔνα ἀποδεκτὸν 41 M.A.Ω.

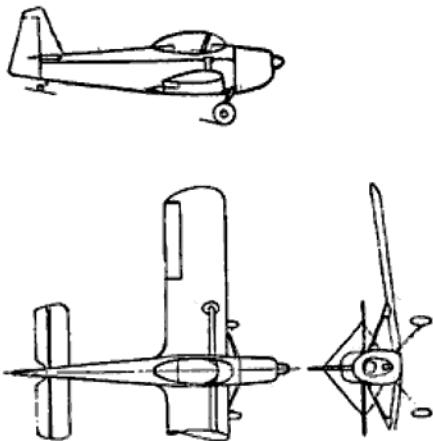
Ἐν γένει αἱ συνήθεις ἀεροτομαὶ παρουσιάζουν τὸν μεγαλύτερον λόγον. Ἀντωσις/ἀποσθέλκουσα σὲ μία γωνία περίπου 4°. Αὐτὸ μπορεῖ νὰ φανῇ ὡς μεγάλη γωνία σὲ πιλότους οἱ ὅποιοι ἔχουν παρατηρήσει διὰ αἱ πτέρυγες πολλῶν μικρῶν α/φ φαίνονται περίπου νὰ ταυτίζονται μὲ τὸν δριζοντα ἡ ἀκόμη φαίνονται νὰ ἔχουν ἀρνητικὴ γωνία προσβολῆς. Η ἀπάντησις εἰς αὐτὴν τὴν παρατήρησιν μπορεῖ νὰ δοθῇ ἀπὸ τὴν μελέτη τῶν γωνιῶν τῆς μηδενικῆς ἀντώσεως τῶν συνήθων ἀεροτομῶν. Αἱ γραμμαὶ αὐταὶ εἶναι συχνὰ πολὺ διαφορετικὲς ἀπὸ τὴν πραγματικὴ κάτω ἐπ-



φάνεια τῆς άεροτομῆς. Πολλοί έρασι-  
τέχνες νομίζουν ότι αἱ πτέρυγες πρέπει  
νὰ δυνδεθοῦν πρὸς τὴν ἄτρακτο κατὰ  
μία καὶ μόνη γωνία οὕτως ὥστε νὰ ξέ-  
χουν τὴν βελτίστη γωνία προσβολῆς.  
Στὴν πραγματικότητα δῆλος ὁ πιλότος  
μπορεῖ (καὶ ἔτσι κάνει) νὰ ἀλλάξῃ τὴν  
γωνία προσβολῆς σταθερά, μετακι-  
νῶντας τὸν μοχλὸν ίσχύος (throttle) καὶ  
ρυθμίζοντας ἑκάτερης τὸν πηδαλίου ἀνδροῦ — καθό-  
δου. Ἡ ἄτρακτος σχηματίζει μεγαλύτε-  
ραν γωνίαν μὲ τὴν ὅριζονταν εἰς ἀργῆν  
πτήσιν (μὲ μούρη — ρύγχος) ὑπερυψω-  
μένο (nose — high) παρὰ δῆλον ἵππαται  
μὲ τὴν μεγίστην ταχύτητα. Ἐν γένει ἡ  
ἔλιξ θάπρεπε νὰ εἶναι κατακόρυφος καὶ  
ἡ ἄτρακτος νὰ ἔβαινε παραλλήλως  
πρὸς τὴν ροήν διὰ νὰ ἐπιτύχωμεν ἐλα-  
χίστην ὅπισθέλκουσαν. Διὰ τοῦτο λαμ-  
βάνομεν τὸν φορέα τῆς ὕσεως τῆς έλι-  
κος (thrust line) ὡς εὐθεῖαν ἀναφορᾶς  
διὰ τὸν καθοριαμὸν τῆς γωνίας προ-  
πτώσεως τῆς πτέρυγος. Ἐν ἐλαφδὸν  
α/φ χαμηλῆς ίσχύος, τὸ δόποιον πρέπει  
νὰ διατηρῇ τὴν πτέρυγὰ του σὲ μεγάλη  
γωνία προσβολῆς διὰ νὰ ἔχασφαλίσῃ  
τὴν ἀπαιτούμενη ὄντωσι στὶς μικρές  
ταχύτητες ποὺ πετᾶ, συμφέρει νὰ κα-  
τασκευασθῇ μὲ μεγάλη γωνία προ-  
πτώσεως. Ἐν ισχυρὸν α/φ τουρισμοῦ,  
τὸ δόποιον πετᾶ μὲ ἀρκετὴ ταχύτητα

μπορεῖ νὰ ἔχῃ μικρὴ γωνία προσπτώ-  
σεως. Λόγω τῆς ταχύτητος θὰ ἀποκτη-  
θῇ ἡ ἀπαιτούμενη ὄντωσις καὶ ἡ ἄ-  
τρακτος μετὰ τῆς πτέρυγος θὰ παρουσιάζουν ἐλαχίστην ὄντιστασιν διότι τεί-  
νουν νὰ ταυτιστοῦν πρὸς τὴν διεύθυν-  
σιν τῆς ροῆς. Πολλοὶ ἔρευνηται μὲ ἐ-  
σφαλμένη νοοτροπία ἐμελέτησαν πτέ-  
ρυγες μὲ μεταβλητὴ γωνία προσπτώ-  
σεως νομίζοντας ότι στρέφοντας τὴν  
πτέρυγα (ώς πρὸς τὴν ἄτρακτο) σὲ μι-  
κρότερη γωνία προσπτώσεως θὰ αύ-  
ξηθῇ ἡ ταχύτης καὶ δίνοντας μεγαλύτε-  
ρη γωνία προσπτώσεως θὰ ἐπιτευχθῇ  
ταχεία ὄντος καὶ χαμηλὴ ταχύτης  
προσγείωσεως. Στὴν πραγματικότητα,  
ὁ πιλότος ἐνδὸς συνήθους α/φ ἀλλάζει  
τὴν γωνίαν προσβολῆς κάθε φορὰ ποὺ  
μετακινεῖ τὸν μοχλὸν ίσχύος καὶ ρυθμί-  
ζει τὸ ὄντισταθμ. Μερικά α/φ τοῦ ναυ-  
τικοῦ εἰδικὰ δι᾽ ἀεροπλανοφόρα, εἶχαν  
πτέρυγες μεταβλητῆς γωνίας προ-  
πτώσεως ἀλλὰ διάλογος ἦταν ότι ἐπρε-  
πει ἡ ἄτρακτος κατὰ τὴν προσγείωσιν  
νὰ ἔχῃ μικρὰν διὰ ζωτικὴν δρατότητα  
κατὰ τὴν προσγείωσιν, ότι οἱ πτέρυγες  
πρέπει νὰ ἔχουν τὴν γωνίαν τῆς μεγί-  
στης ὄντωσεως. Ἐν διλίγοις εἰς τὴν πε-  
ρίπτωσιν μας μποροῦμε νὰ χρησιμο-  
ποιήσωμεν γωνίαν προσπτώσεως 4°  
ἀνέτως.

Τώρα μποροῦμε νὰ σχεδιάσωμεν



λεπτομερέστερα τὸ α/φ εἰς τρεῖς ὄψεις (3 view) μὲ ἐπιφάνειες ἐλέγχου περί-  
που σύμφωνες πρὸς τὶς συνήθεις ἀνα-  
λογίες καὶ σχεδιάζοντες τὰ ἀκροπτεύ-  
για καὶ τὸ οὐραῖον σύμφωνα πρὸς τὸ  
καλλιτεχνικὸ μας αἰσθητήριο. Ἐχοντας  
τοποθετήσει τὴν πτέρυγα 4° ώς πρὸς  
τὴν ἄτρακτον, μποροῦμε νὰ χρησιμο-  
ποιήσωμεν τὴν κάτω ἐπιφάνειαν αὐτῆς  
ὡς δόηγδον διὰ τὴν διαμόρφωσιν τοῦ  
κάτω μέρους τῆς ἄτρακτου ὥστε νὰ ὑ-  
πάρχῃ ἀρμονία. Τὸ σκάφος ἀρχίζει νὰ  
σχηματίζεται πλησιέστερα δῆλος φαι-  
νεται στὸ σχῆμα.

#### ♦ Η ΣΥΝΕΧΕΙΑ ΕΙΣ ΤΟ ΕΠΟΜΕΝΟΝ

#### By 28 page

μως ἡ μόνη ἐγγύηση σταθερῆς πρόσ-  
δου.

Ἡ κίνηση τῆς Ἑδέσσης ἔχει περὶ τά  
δύο ἔτη ζωῆς καὶ ἀπέδωσε τὸ 1976 ἐ-  
λάχιστες πήσεις εἶναι δύως μιά κίνηση  
«έν ἀναπτύξει» δῆλος ἦταν πρὸ ἔτῶν ἡ  
ΑΝΔΑ. Τά ἀποτελέσματα θὰ ἀρχίσουν  
νὰ φαίνωνται βαθμιαίως ἀπὸ τὸν ἐρχό-  
μενο χρόνο.

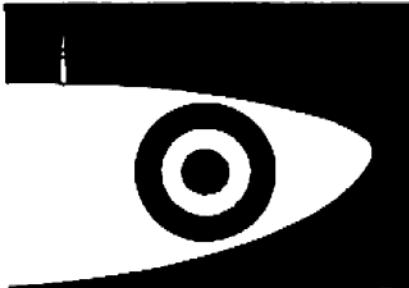
Εἶναι ἡδη καιρός νὰ ἀρχίσῃ μιά τρίτη  
ἀνεμοπορική κίνηση κατὰ προτίμηση  
στὴν Πελοπόννησο ἢ Δυτικὴ Ἑλλάδα.  
Οἱ ἐνδιαφερόμενοι θὰ πρέπει νὰ ξέ-  
ρουν ότι διάδομος εἶναι δύσκολος καὶ  
θὰ ἀποδώσῃ τουλάχιστον μετά δύο ἢ  
τρία ἔτη ἐντατικῆς προσπαθείας.

Τὸ πρόβλημα δέν εἶναι οἰκονομικό  
διότι ἀπό τὴν ἀποθήκη τῆς ΑΝΔΑ μπο-  
ροῦν νὰ ἐπισκευασθοῦν πιθανόν 2 ἀ-  
κόμη ἀνεμόπτερα ἀρχικῆς ἐκπαιδεύ-  
σεως καὶ μία μηχανή ἑκτοεύσεως ἀνε-  
μοπτέρων. Αὐτό πού λείπει καὶ πού δη-  
μιουργεῖται μόνο μὲ πολὺ κόπο εἶναι ἡ  
ΑΕΡΑΘΛΗΤΙΚΗ ΠΑΡΑΔΟΣΗ.

Κωνστ. Πικρός

2 Μιά πρόσφατη φωτογραφία στὸ Τατόϊ. Ὁρθοι οἱ ἐκπαιδευτές Μ. Ἀνθίμος, Κ. Πικρός, Π. Κουρουβακάλης μὲ τὸν πεπειραμένο ἀνεμοπόρο Κ. Αύγερινό. Κάτω εἰς τὸ μέσον ὁ Κυρμί-  
ζης ποὺ ἐπέτυχε πτήση διαρκείας 8 ὥρων 7'. Δεξιά ὁ ἀνεμοπόρος Δ. Ἀντωνίου πού εἶναι  
ἡδη πρωτεῖτης ἱκαρος. (φωτ. Γ. Γιούτσος)





# Η ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ

## ♦ ΣΥΝΕΧΕΙΑ ΑΠΟ ΤΟ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΟ

ιόνους προσπαθείας τού προσωπικοῦ.

Τήν έποχήν αυτήν έξεδόθη μία διαταγή τῆς Στρατιᾶς διά τῆς δοπίας διετάσσετο ἡ Γ' Μοίρα Στρατιωτικῆς Αεροπορίας, δημοσίας προβῆ εἰς τήν διά βομβαρδισμοῦ καταστροφήν γεφύρας, εὐρισκομένης 50 χιλιόμετρα ἀνατολικῶς τοῦ Ἐσκι-Σεχίρ. Η διαταγὴ δημαρχεῖται, λόγω τῆς μεγάλης ἀποστάσεως, ἡτις ἔχωριζε τὸν στόχον ἀπό τὸ ἀεροδρόμιον, (180 περίου χιλιόμετρα κατ' εὔθειαν γραμμήν), δέν ἦτο δυνατόν νά ἐκτελεσθῇ, ὡς περικλείουσα μυρίους δοσους κινδύνους. Τό δέ και σπουδαιότερον, δητὶ εἰς γενομένας πρός τούτο ὑποδείξεις τοῦ Διοικητοῦ τῆς Μοίρας, τό Στρατηγεῖον ἐπέμενεν εἰς τήν ἐκτέλεσίν της. Ὡς ἐκ τούτου σύτη ἐγένετο ἀντικείμενον πολλῶν σχολίων ἐκ μέρους τῶν ἵπατρώνων, οἱ δοποὶοι ἔβλεπον πλέον ὡς ἐπιβεβλημένην καὶ ἀπαραίτητον τήν παρουσίαν ἐκπροσώπων τῶν Μοιρῶν ὡς συνδέσμων πλησίον τῶν Στρατηγείων.

Παρομοία διαταγὴ ἔξεδόθη κάποτε καὶ πρός τήν Δ' Μοίραν, ἡτις — ὡς ἀναφέρει ὁ Διοικητής αυτῆς — διέτασσε τήν ἐκτέλεσιν ἀεροπορικῆς ἀποστολῆς ἀναγνωρίσεως ἐπί δρομολογίου Ούσάκ — Ἰκόνιον — Ούσάκ, καθ' ἣν στιγμὴν ἦτο γνωστόν εἰς τούς ειδικούς, διτι, ἡ διατιθεμένη ὑπὸ τῶν ἀεροσκαφῶν βενζίνη τήν έποχήν αυτήν μετά βίας ἐπήρκει διά τὸ ἡμισυ τῆς διαδρομῆς αὐτῆς.

Ἡ συμβολή τῆς Ἑλληνικῆς Πολεμικῆς Αεροπορίας εἰς τὸν ὑποχωρητικὸν ἐλιγμὸν τοῦ Στρατοῦ ἐξ Ἀφίον Καραχισάρ, ὑπῆρξε σημαντικωτάτη. Εἶναι γεγονός, δητὶ, ἡ αἰφνιδιασθεῖσα φρουρά τοῦ «Μπανάζ» δέν θά εἶχε καλήν τύχην δὲν ἔσπευδεν εἰς ἐνίσχυσιν τῆς ἡ Ναυτικῆς Αεροπορίας, ἡτις, διά δραστηρίας ἐπεμβάσεως, κατώρθωσε νά ἀμβλύνῃ τήν πιεσιν τοῦ ἀντιπάλου καὶ νά καθηλώσῃ αὐτὸν μέχρις ὅτου διά συντόμου πορείας κατέφθασαν ἐνίσχυσεις ἐκ τοῦ Α' Σώματος Στρατοῦ, αἵτινες ἐπενέβησαν καὶ ἀπῆλλαξαν αὐτήν τῆς πιέσεως.

Ἡ ἐπέμβασις τῆς Ἑλληνικῆς Αερο-

πορίας εἰς τὰς ἐπιχειρήσεις αὐτάς ὑπῆρξεν ἄμεσος καὶ ἀποτελεσματική, δι' ὃ ὁ Στρατηγὸς Κοντούλης προέτεινε τήν ἀπονομὴν τοῦ Χρυσοῦ Ἀριστείου Ἀνδρείας εἰς τὰ μέτασχόντα πληρώματα.

Τήν 18ην Μαρτίου 1921 ἐσημειώθη ἡ καταστροφὴ τοῦ πρώτου ἔχθρικοῦ ἀεροσκάφους παρ' ἡμέτερου τοιούτου, δόηγουμένου ὑπὸ τοῦ Διοικητοῦ τῆς Γ' Μοίρας ἀεροπλάνων. Αὕτη ἔλαβε χώραν κατά τήν διάρκειαν βομβαρδισμοῦ ἐνεργηθέντος ἐπὶ τοῦ ἀεροδρομίου Ἐσκι - Σεχίρ, εἰς τὸ δοποῖον ἔιχε παρατηρηθῆ ἡ ζωηρά κίνησις ἀεροσκαφῶν. Τό ἡμέτερον ἀεροσκάφος, ἀπογειωθέν ἐκ τοῦ ἀεροδρομίου Προύσας, ἔφθασεν ὑπεράνω τοῦ ἀντικειμενικοῦ του σκοποῦ, διτε ὁ παρατηρητής διέκρινεν ἐπὶ τοῦ ἁδάφους 3 ἔχθρικά ἀεροσκάφη ἐν στάσει. Ἡρχισε τότε τὸν βομβαρδισμὸν διά βομβῶν τῶν 8 κιλῶν. Εἶχε ρίψει οὕτω 4 βόμβας καὶ ἡτοιμάζετο διά τήν πέμπτην, διόπτε ό χειριστής ἀντελήθη ἐν τῶν ἀεροσκαφῶν αὐτῶν — προφανῶς καταδιωκτικόν — νά ἀπογειούται ἐκ τοῦ ἀεροδρομίου τούτου. Εἰδοποιήθη ἀμέσως ὁ παρατηρητής, δοτις ἐναπέθεσε τήν βόμβαν ἐντός τοῦ σκάφους — αἱ βόμβαι ἔφέροντο ἐπὶ δοχείων βενζίνης τοποθετουμένων παραπλεύρως τοῦ

παρατηρητοῦ — καὶ ἡτοίμασε τό δίδυμον πολυυβόλον του, ὡς καὶ ὁ χειριστής τό εἰδικόν του. Σημειωτέον δητὶ τό πολυυβόλον τοῦ χειριστοῦ ἔβαλλε διά μέσου τῆς ἔλικος, δι' ὃ αὕτη πολλάκις διετρυπάτο ἐκ τῶν πυρῶν ἀεροσκάφους, λόγω κακῆς λειτουργίας τοῦ συγχρονιστικοῦ μηχανήματος.

Μόλις τό ἔχθρικόν ἀεροσκάφος ἔφθασεν εἰς ἀπόστασιν 300 μέτρων ἀπό τοῦ ἡμέτερου, προσεγγίζον πρός τήν αὕτην πάντοτε κατεύθυνσιν, ἐδέχθη σφοδρόν πῦρ διά τῶν πολυυβόλων τοῦ παρατηρητοῦ, τῶν τοιούτων τοῦ χειριστοῦ ὑποστάντων ἐμπλοκήν, ἔξαναγκασθέν οὕτω μὲ τάς πρώτας ριπάς εἰς ἀνώμαλον προσγείωσιν ἐντός τοῦ χώρου τοῦ ἀεροδρομίου. Ἐκεῖ ἐν ἀκινησίᾳ εύρισκόμενον, ὑπέστη ἐπανειλημένους πολυυβολισμούς ἀχρηστεύθεν τελείως, μεθ' ὃ ἐσυνεχίσθη ὁ βομβαρδισμός τοῦ ἀεροδρομίου ριθείσων καὶ τῶν ὑπολοίπων 4 βομβῶν κατά τῶν ὑποστέγων αὐτοῦ. Βραδύτερον δητὲ τά Ἑλληνικά Στρατεύματα εἰσῆλθον εἰς Ἐσκι - Σεχίρ, διεπιστώθη ἡ καταστροφὴ τοῦ ἔχθρικοῦ τούτου ἀεροσκάφους καὶ ὁ θανάσιμος τραυματισμός τοῦ πιλότου, τοῦ ἡμέτερου πληρώματος ἀποτίσαντος φόρον τιμῆς ἐπί τοῦ τάφου τοῦ συναδέλφου των.

Τήν έποχήν αυτήν ἐπανειλημέναι αἴτησεις πρός τούς Συμμάχους διά τήν ἀντικατάστασιν τοῦ ἐφθαρμένου ὑλικοῦ, παρέμειναν ἀνικανοπόίητοι, τούτο δέ, λόγω τοῦ ἐπικρατοῦντος δυσμενούς κλίματος ἐκ τῆς ἀρνήσεως τῆς Ἑλλάδος ὅπως συμμαρφωθῆ πρός τήν ἀπευθυνθεῖσαν συμμαχικήν διακοίνωσιν περὶ καταπαύσεως τῶν ἔχθροπραξιῶν. Οὕτω ἡ μέχρι τῆς στιγμῆς αὐτῆς ὑπεροχή τῆς Ἑλληνικῆς Πολεμικῆς Αεροπορίας ἔβαινε συνεχῶς μειουμένη, ἐνῷ ἀμέριστον ἔξεδηλούτο τό συμμαχικόν ἐνδιαφέρον διά τήν ἀντιπάλον ἀεροπορίαν, ἡτις ὠργανοῦτο καὶ ἐνισχύετο ἐσπευσμένως. Ζωηρά ἔχθρική ἀεροπορική δράσις ἀνεπτύσσετο τότε ἐγί τοῦ μετώπου καὶ ἐλάμβανον χώριν αἱ πρώται ἀερομαχίαι.



♦ Η ΣΥΝΕΧΕΙΑ ΣΤΟ ΕΠΟΜΕΝΟ ΤΕΥΧΟΣ



# Ανεμοπορία



## ♦ ΣΥΝΕΧΕΙΑ ΑΠΟ ΤΟ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΟ

γουν πρός τά άκρα αύτων πρός συνάντησιν τών χαμηλών πιέσεων αἱ ὁποῖαι ἐπικρατοῦν ἀνωθεν τῆς πτέρυμαρχος. Κατά τὴν προσπάθειά των αὐτήν αἱ πιέσεις τείνουν νά ἔξισαθούν δημιουργοῦν μικράς δίνας, ἀποτέλεσμα τῶν ὅποιων εἴναι ἡ ἐπαγομένη ὀπισθέλκουσα. Τό ποσὸν τῆς ἐπαγομένης ὀπισθελκούσης ἀπό τὴν πτερυγική ἐπιφάνειαν, ἀναλόγως, καὶ πρός τὸ τετράγωνον τῆς ἐνδεικνυούμενης ταχύτητος ἀντιστροφῶς. Ἡτοὶ διπλασιαζομένης τῆς ταχύτητος μειοῦται ἡ ἐπαγομένη ὀπισθέλκουσα. Τέσσαρας φοράς, δι' ὃν ἀκριβῶς λόγον καὶ τὸ μεγαλύτερον ποσὸν τῆς ἐπαγομένης ὀπισθελκούσης, ἐμφανίζεται εἰς τὰς χαμηλάς ταχύτητας. Μία γραφική ἀπεικόνιστις τῶν καμπυλῶν τῆς μετωπικῆς καὶ ἐπαγομένης ὀπισθελκούσης θά εἶχεν ὡς ἔξῆς:

### Τὸν ΣΤΑΔΙΟΝ

#### ΚΥΚΛΟΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΓΕΙΩΣΕΩΣ

Τό βασικότερον διά τὴν ἔκτελεσιν μιᾶς καλῆς προσγειώσεως εἴναι ἡ ἔκτελεσις μιᾶς καλῆς προσεγγίσεως, καὶ μία καλή προσέγγισις εἴναι ἀποτέλεσμα ἐνός καλοῦ κύκλου. Ἀς ἴδωμεν δημος τὶ ἀκριβῶς εἴναι ἔνας κύκλος προσγειώσεως.

Ως διαφαίνεται ἐκ τοῦ ἀνωτέρῳ σχήματος 1 ἔνας κύκλος προσγειώσεως ἀποτελεῖται ἀπό ἕνα τετράπλευρο ἵνος τοῦ ὅποιον αἱ πλευραὶ - σκέλοι ἔχουν τὰς ἔξης ὄνομασίας:

α/ Σκέλος 90 β/ ὑπῆνεμον σκέλος γ/ Σκέλος βάσεως δ/ Τελική. Σύνθετος σκέλος εἰσόδου μας εἰς τὸν κύκλον προσγειώσεως εἴναι τὸ ὑπῆνεμον σκέλος, οὐχί δέ σπανίως καὶ τὸ σκέλος βάσεως ἔχαρτώμενον ἐκ τοῦ ψηφού τὸ ὅποιον ἔχομεν. Τοιουτοτρόπως κατὰ τὴν εἰσοδὸν μας εἰς τὸν κύκλον προσγειώσεως πρωταρχικό ρόλον παίζει τὸ ψηφος.

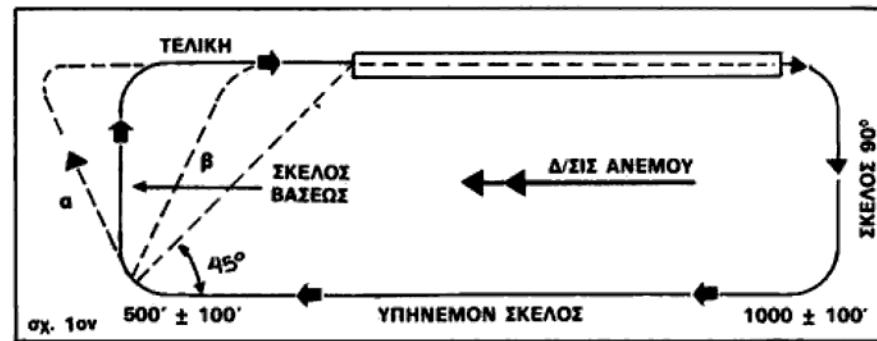
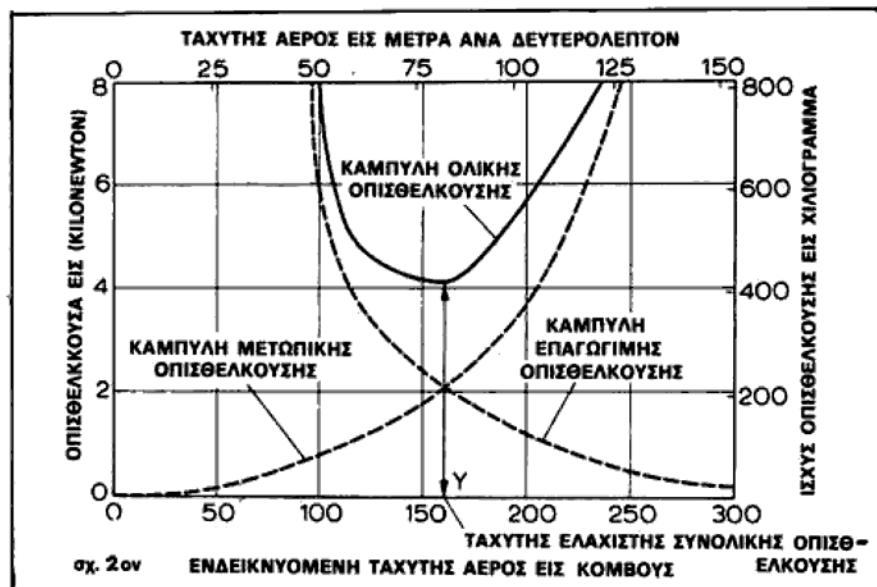
Συναρτήσει τοῦ ψηφού λαμβάνομεν ἀπόφασιν σχετικῆς με ποιὸν ἀκριβῶς σημεῖον τοῦ κύκλου θά εἰσέλθωμεν. Ὁπωσδήποτε ἀμεσον σχέσιν μὲ τὴν ἀπόφασιν μας αὐτήν εἴναι καὶ ἡ τυχόν

ἐν καταστάσει κινδύνου εύρισκομένων. Τό ψηφος τὸ ὅποιον θά πρέπει νά ἔχωμεν διά νά εἰσέλθωμεν εἰς τὸ ὑπῆνεμον σκέλος είναι MAXIMUM 1000 πόδια καὶ ἐλάχιστον 600 πόδια, ἐξαρτώμενον ἐάν θά εἰσέλθωμεν εἰς τὴν ἀρχήν ἢ τὸ τέλος τοῦ ὑπῆνεμου σκέλους. Τό ὑπῆνεμον σκέλος ὡς διαφαίνεται καὶ εἰς τὸ σχῆμα 1 είναι παράλληλον προς τὸν διάδρομον καὶ ἀπέχει ἡμισείαν φοράν περίπου τὸ μῆκος αὐτοῦ τοῦ διαδρόμου. Ὡς τέλος τοῦ ὑπῆνεμου σκέλους ὁρίζεται ἔνα σημεῖον τοῦτο ἐπ' αὐτοῦ τὸ ὅποιον προβαλλόμενον πρός τὴν ἀρχήν τοῦ διαδρόμου σχηματίζει γωνίαν 45. Μόλις λοιπόν φθάσωμεν τὸ σημεῖον τούτο στρέφομεν 90

## Θεωρία καὶ Τέχνη πτήσεως ἀνεμοπτέρων

**Τοῦ  
κ. Μιχαήλ Ἀνθίμου**

ἄλλη κυκλοφορία ἀνεμοπτέρων ἡ διεροσκαφῶν εἰς τὸ κύκλον, τὰ ὅποια ἔχουν προτεραιότητα παντός ἄλλου εἰσερχομένου εἰς αὐτὸν ἔκτος φυσικά τῶν



διά νά εισέλθωμεν εις τό σκέλος βάσεως. Τό ύψος τό διόπιον θά πρέπει νά έχωμεν είσερχόμενοι εις τό σκέλος βάσεως είναι 500 περίπου πόδια έξαρτώμενον πάντοτε έκ της έντάσεως τού πνεόντος άνέμου. "Οσον μεγαλυτέρα είναι ή έντασις τού άνέμου τόσον μεγαλύτερον θά πρέπει νά είναι και τό ύψος μας και άντιστρόφως. Λέγοντες φυσικά μεγαλύτερον έννοούμε  $\pm$  100 περίπου πόδια τού κανονικού. "Αν τελικώς είσερχόμενοι εις τό σκέλος βάσεως, δι' οίονδήποτε λόγον, τό ύψος μας είναι αίσθητώς μεγαλύτερον ή μικρότερον τού προβλεπομένου τών 500 ποδών, τότε δέν έχομεν παρά νά άκολουθήσωμεν άποκλινοντα ή συγκλίνοντα άντιστοίχως ίχνη πρός τό διάδρομον ώς φαίνεται εις τό σχήμα 1, α ή β εις τρόπον ώστε νά εισερχόμενοι εις τήν τελική νά έχωμεν άρκετόν ύψος ώστε νά φθάσωμεν μέχρι τόν διάδρομο. "Απαξ καί εισέλθωμεν εις τήν τελικήν παύομεν νά σύμβουλευόμεθα τό δραγανον ένδειξεως ύψους και ένεργούμεν τά τελευταίας ρυθμίσεις τού ύψους μας έχοντες ώς σημείον άναφοράς βασικώς τό έδαφος. Διατηρούμεν τάς πτέρυγας άριζοντίως και τό άνεμοπτερον εύθυγραμμισμένον πρός τήν νοητην προέκτασιν τού διαδρόμου. Αι διορθώ-

σεις δέον δημος έκτελούνται ταχεως και άποφασιστικώς, καί νά μή άναμένωμεν τήν έκδήλωσιν μεγάλων έκτροπων ή νά φθάσωμεν πλησίον τού έδαφους διά νά διορθώσωμεν. Πρός ύπολογισμόν τού σημείου εις τό διόπιον θά έγγιση ή ο τροχός τού άνεμοπτέρου κατά τήν προσγείωσιν ένεργούμεν ώς έξης: Σκοπεύομεν έν σημείον εις τό κέντρον τού διαδρόμου και εις άπόστασιν 100 περίπου μέτρων άπό τήν άρχιν αύτού. Διατηρούμεν τάς πτέρυγας άριζοντίως και τήν ταχύτητα σταθεράν. Έάν εύρισκόμεθα έπι τού κανονικού ίχνους κατολισθήσεως τότε ή ρίς τού άνεμοπτέρου θά παραμένη σκοπεύουσα τό έκλεγέν σημείον. Έάν τό έκλεγέν σημείον χάνεται κάτωθεν τής ρινός αύτό σημαίνει ζητεί εύρισκόμεθα άνωθεν τού κανονικού ίχνους κατολισθήσεως και ζητεί έπικειται ώς έκ τούτου νά προσγειωθώμεν μετά τό σκοπευόμενον σημείον. Έάν τέλος τό έκλεγέν σημείον φαίνεται άπομακρύνομενον άπό τής ρινός τού άνεμοπτέρου αύτό σημαίνει ζητεί είμεθα κάτωθεν τού ίχνους και ζητεί κατά συνέπειαν έπικειται προσγείωσις πρό τού σκοπευόμενου σημείου. Τρόπος διά νά ρυθμίσωμεν τό ίχνος κατολισθήσεως μας εις περίπτωσιν κατά τήν όποιαν εύρισκόμεθα κάτωθεν αύ-

τού άτυχώς δέν ύφισταται, έκτος της περιπτώσεως κατά τή όποιαν είχομεν άνοιχτά άερόφρενα, όπότε κλείστας αύτά έγκαιρως ύπαρχει πιθανότης νά έπανέλθωμεν. "Όταν θμως εύρισκόμεθα άνωθεν τού ίχνους κατολισθήσεως τότε δυνάμεθα νά έπανέλθωμεν εις τό κανονικόν διά τής χρήσεως τών άεροφρένων ή τής μεθόδου τής άλισθήσεως περί ών εις στάδιον 9ον τού παρόντος. Κατόπιν τών άνωτέρω έφιστάται ή προσοχή τών μαθητῶν δημοσίων επιδιώκουν εύρισκόμενοι εις την τελικήν νά ιπτανται άνωθεν ή έπι τού κανονικού ίχνους κατολισθήσεως πρός άποφυγήν δυσαρέστων καταστάσεων εις τάς όποιας δυνατόν νά περιέλθουν ιπτάμενοι κάτωθεν τού ίχνους κατολισθήσεως, άφ' ής διόρθωσις εις παρομοίαν περίπτωσιν είναι άδύνατος. "Η προσγείωσις ή όποια είναι καί ή σημαντικωτέρα φάσις μιᾶς πτήσεως δυστυχώς δέν είναι δυνατόν νά άναλυθῃ θεωρητικώς περισσότερον. Διά τής άσκησεως και μόνον δι' αυτής δημοσίης θα καταστῇ ικανός νά έπαναφέρη άσφαλως έπι τού έδαφους τήν μηχανήν αύτήν ή όποια φέρεται ύπό τό δνομα άνεμοπτέρον.

## ΤΕΛΟΣ



# Η ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΣ ΤΗΣ ΑΝΔΑ ΚΑΤΑ ΤΟ 1976

Τό δρόμον «Άνεμοπορία 76» συνταγέν πρό της λήξεως τοῦ ἔτους στρείται ἐπακριβῶν στοιχείων περὶ τῆς ἐπιτευχθείσης δραστηριότητος. Ἀπό τὴν ἔκθεσιν πεπραγμένων τῆς ΑΝΔΑ σᾶς μεταφέρομεν τὰ κατωτέρω ἄκρως ἐνδιαφέροντα:

- Ἐξετελέσθησαν 1943 πτήσεις ἀνεμοπτέρων συνολικῆς διαρκείας 567 ὥρων καὶ 55 πρώτων, ἡτοι διάρκεια μεγαλυτέρα ἀπό κάθε ἄλλο ἔτος (συμπεριλαμβανομένης καὶ τῆς χρυσῆς ἐποχῆς τῆς Τριπόλεως).
- Ἐξετελέσθησαν πτήσεις ρυμουλκῶν ἀεροσκαφῶν συνολικῆς διαρκείας 426 ὥρων 22 πρώτων.
- Οὕτω δὲ συνολικός δύγκος δραστηριότητος τῆς ΑΝΔΑ ἀνῆλθε εἰς 994 ὥρας 17 πρώτων
- Ἐλειτούργησαν 3 ἐκπαιδευτικά σειραί μὲ σύνολον 33 μαθητάς
- Ἰπτάθησαν SOLO14 συνολικῶς μαθηταί. Ἐκ τῶν ἀνηκόντων εἰς ἐκπ/κή σειράν μαθητῶν οἱ τακτικῶς προσελθόντες ἦδυνήθησαν νά Ἰπταθῶσιν SOLO ἐντός δέκα ἔως δώδεκα πτησίμων ἡμερῶν ἡτοι ἐντός πέντε ἔως ἕξ ἑβδομάδων χρόνος ρεκόρ, ἔαν ληφθῇ ὑπ' ὅψιν ὅτι κατά τὸ παρελθόν ὑπῆρξαν περιπτώσεις μαθητῶν, ἃν καὶ λίαν ἐπιμόνων, οἱ ὅποιοι διά νά Ἰπταθῶσιν SOLO ἀποτήθη χρόνος δύο ή καὶ τριῶν ἔτῶν ἀκόμη.
- Ἐπέτυχαν πτυχίον «C» (ἀνεμοπορική διάκρισις ἐπιτυχανομένη κατόπιν παραμονῆς τοῦ χειριστοῦ εἰς τὸν δέρα ἄνω τῶν 30 πρώτων λεπτῶν) 13 μαθηταί, ἀριθμός ρεκόρ καὶ αὐτός λαμβανομένου ὑπ' ὅψιν ὅτι παλαιότερον δὲ μέσος ἀριθμός πτυχίων C κατά μὲν τὴν ἐποχὴν τῆς Τριπόλεως ἡτοι περὶ τὰ 7 εἰς δέ τὸ ΤΑΤΟΙ, ἐποχὴ 1961 καὶ ἐντεῦθεν, περὶ τὰ 1 ἔως 2 πτυχία.
- Ἐλαβον πτυχίον χειριστῶν ἰδιοτικῶν ἀνεμοπτέρων ὑπό τῆς ΥΠΑ 4 μαθηταί τῆς σχολῆς καὶ ὀφείλουν μόνον τὴν πρακτικήν ἐν πτήσει ἔχεται, ἔτεροι 3, ἡτοι συνολικῶς 7 μαθηταί. Ἀπό τοῦ 1963 πού ἔξεδόθη τὸ πρῶτον πτυχίον χειριστοῦ ἰδιωτικῶν ἀνεμοπτέρων μέχρι τέλους 1975 εἶχαν ἐκδοθεῖ συνολικῶς ὑπό ὑπό τῆς Υπηρεσίας Πολιτικῆς Ἀεροπορίας 20 πτυχία. Ἡτοι ἐπὶ 13 ἔτη 20 πτυχία, δηλαδή ἑνα δύο πτυχία κατά μέσον ὅρον ἐτησίως, ἔναντι ἐπτὰ πτυχίων τοῦ 1976.

— Ἐξεπαιδεύθησαν εἰς ἀκόμη ἐκπαιδευτής καὶ εἰς ρυμουλκός.

— Ἐπετεύχθη πτήσις διαρκείας ρεκόρ διά τὰ Ἑλληνικά ἀνεμοπορικά χρονικά 8 ὥρων καὶ 7 πρώτων ὑπό τοῦ κ. Π. Κυρμίζη. Προηγούμενον ρεκόρ κατείχε ὁ τέως ἐκπαιδευτής καὶ Πρόεδρος τῆς Ἀνεμολέσχης Ἀθηνῶν κ. Π. Ἀργυράκης τό 1959 μέ ώρας 7 καὶ 14 πρώτα.

— Συνεπλήρωσαν ἐκ τῶν προϋποθέσεων διά «C» ἀργυροῦν «Άνεμοπορική διάκρισις ἐπιτυχανομένη διά τῶν κάτωθι:

α) παραμονή εἰς τὸν δέρα ἐπὶ πεντάρων

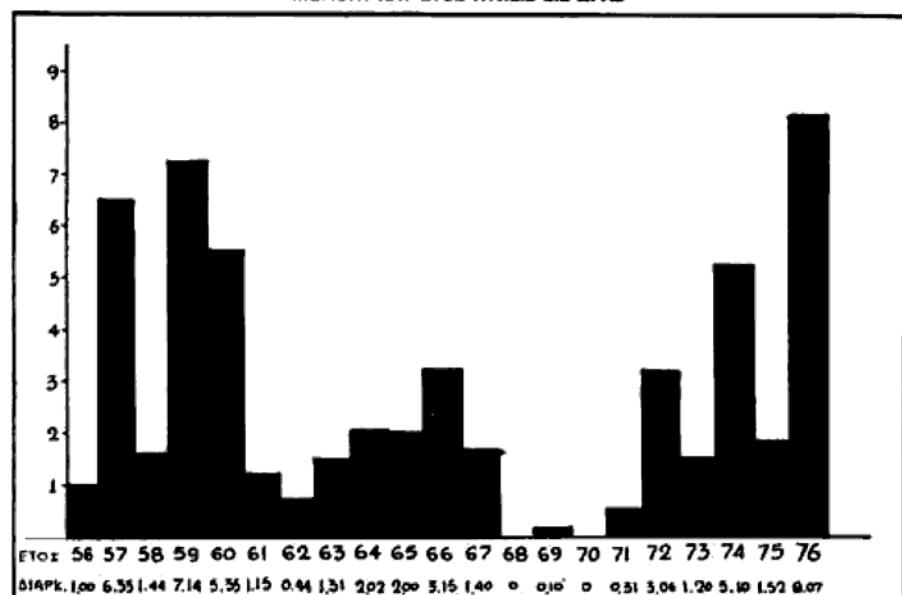
β) ἀνοδος κατά χίλια μέτρα ἀπό τοῦ σημείου ἀπαγκιστρώσεως ἐκ τοῦ ἀεροσκάφους

γ) διαδρομή 50 χιλιομέτρων ἐπί εύθειας καὶ προσγείωσις ἐκτός ἀεροδρομίου τρεῖς μαθηταί τό πεντάρων καὶ εἰς τὰ χίλια μέτρα.

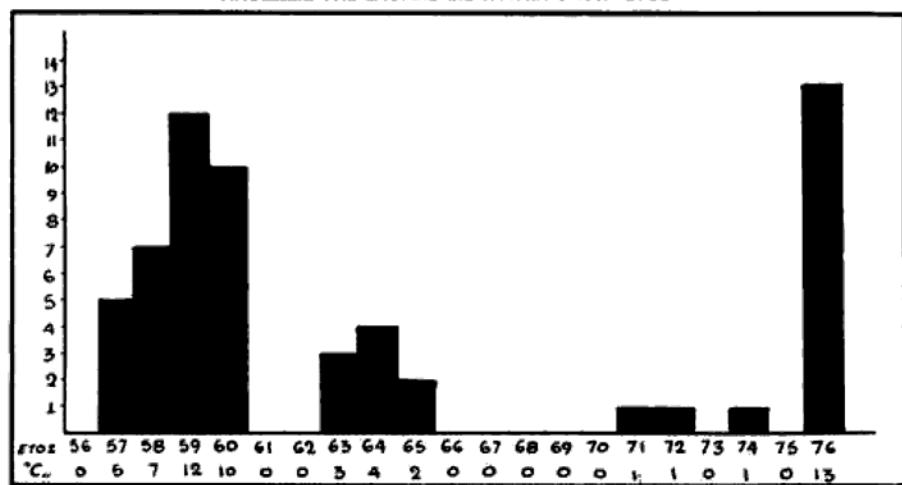
— Ἐπραγματοποιήθη ἀνεμοπορική ἀποστολή εἰς «Ἐδεσσαν (Σημ. συντ. ἐπί τῆς ὅποιας ἀναλυτικῶς ἀνεφέρθη μεν εἰς τό τεῦχος 13)

Κατ' αὐτήν αὐτήν ἐπραγματοποιήθη πτήσις ρυμουλκήσεως ἀνεμοπτέρου 4 ὥρων καὶ 10 πρώτων ἡ μεγαλυτέρα εἰς διάρκειαν καὶ μῆκος διαδρομῆς ἀερορυμουλκήσεως ἀπό ποτέ δλλοτε.

ΜΕΓΙΣΤΗ ΚΑΤ ΕΤΟΣ ΠΤΗΣΙΣ ΕΙΣ ΔΡΑΣ



ΑΠΟΔΟΣΙΣ ΤΗΣ ΣΧΟΛΗΣ ΕΙΣ ΠΤΥΧΙΑ C ΚΑΤ ΕΤΟΣ



# ΟΠΤΙΚΕΣ ΑΠΟΛΑΥΣΕΙΣ

«Δύο φαινόμενα πού είναι άδύνατο νά δεῖτε άπο τό ζέδαφος»

## ΟΥΡΑΝΙΟΣ ΚΥΚΛΟΣ

Πρό μηνός, ένω πετούσαμε στό Ταττή, κατά τή δύση τοῦ ήλιου, παρατηρήσαμε ότι πρός τό Μενίδι είχε δημιουργηθῆ μιά κουρτίνα βροχῆς. Θέλοντας νά έξετάσουμε τά άνοδικά καί καθοδικά ρεύματα γύρο άπο τό σύνεφο πού τήν προκαλούσε, διασχίσαμε τή βροχή καί περάσαμε άναμεσα σ' αύτή καί τόν ήλιο. «Οταν γυρίσαμε πρός τά πίσω βρεθήκαμε μέσα σέ ένα λαμπερό πολύχρωμο στεφάνι, ένα πλήρες κυκλικό ούρανιο τόξο.

Τό θέαμα αύτό, πού δύσκολα θά άπεινόνιζε ένας πολύ εύρυγώνιος φωτογραφικός φακός, δοκιμάζω νά άποδώσω στό σχ. 1. Κάτω δεξιά είναι τά δργανα τοῦ άνεμοτέρου, τά πόδια τοῦ χειριστοῦ καί τό χέρι του στό χειριστήριο. Κάτω άριστερά είναι τά δέντρα τής άερολέσχης, μετά ό διάδρομος, ή πύλη τοῦ άεροδρομίου, ή σιδηροδρομική γέφυρα καί στό βάθος ή Πεντέλη.

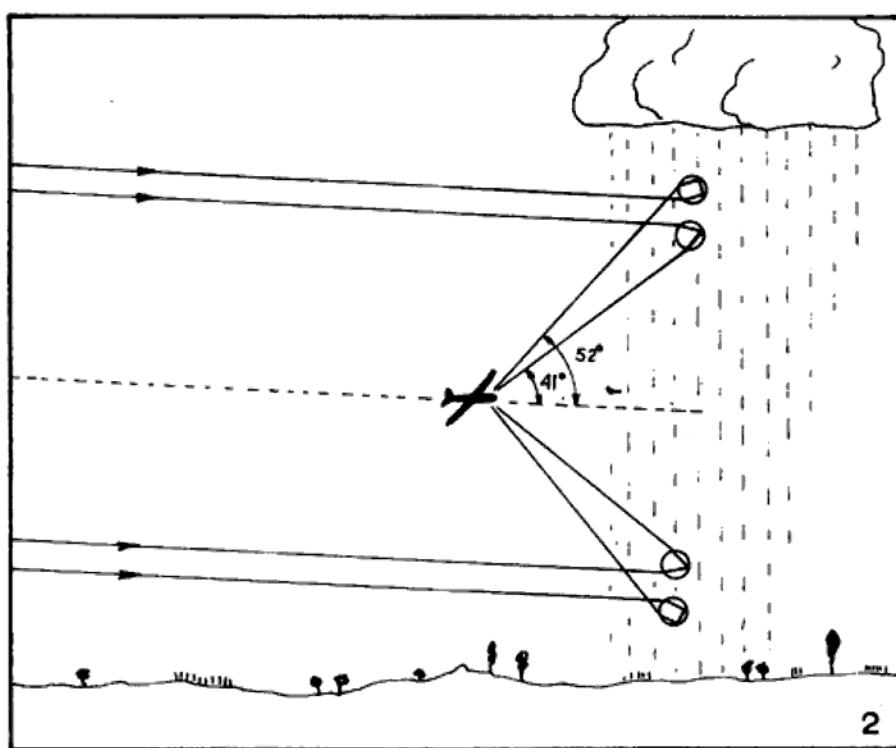
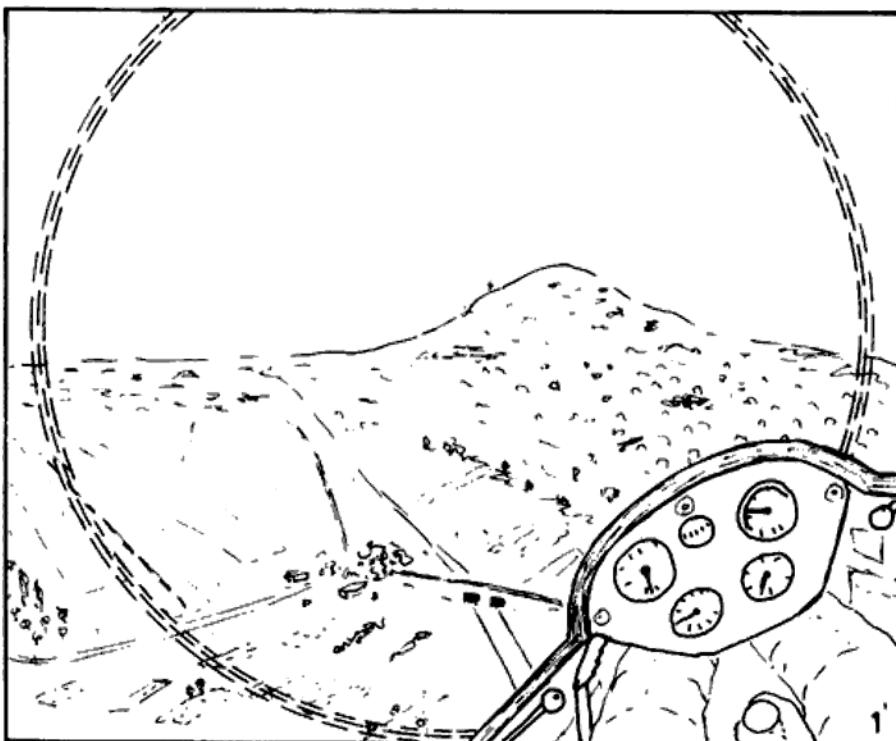
Η κίνηση τοῦ τόξου αύτοῦ είναι κάτι πού δέν άπεικονίζεται. Τό στεφάνι άκολουθούσε τήν κίνησί μας σαρώνοντας τά χωράφια κάτω του. «Άλλοτε τό βάζαμε μπροστά μας σάν μεγάλο σκοπευτικό καί δλλοτε στρέφαμε ώστε νά βρίσκεται γύρω άπο τό μακρύ φτερό τοῦ άνεμοπτέρου.

Τό θέαμα κράτησε 20 λεπτά καί τό άπήλαυσαν 2 άνεμόπτερα καί τό άερορρυμουλκό άεροπλάνο. Μετά ή βροχή σταμάτησε καί ή έκπαίδευση ξαναμπήκε στή ρουτίνα.

### Τρόπος δημιουργίας:

Στό σχ. 2 διεσκεύασα μίαν είκόνα πού θά θυμάστε άπο τό γυμνάσιο. Οι άκτινες τοῦ ήλιου πού βρίσκεται χαμηλά στόν όριζοντα διαθλώνται καί άνακλώνται μέσα στίς σταγόνες τής βροχῆς καί έρχονται στόν παρατηρητή άπο γνία 41 μοιρῶν. «Οταν ό παρατηρητής είναι ψηλά τό ίδιο γίνεται καί άπο κάτω.

Τό δεύτερο ούρανιο τόξο πού σχηματίζεται στίς 52 μοιρές ήταν στήν περίπτωσί μας πολύ άσθενές.



# της ανεμοποριας...

ύπό Κωνστ. Πικροῦ

## ΦΩΤΟΣΤΕΦΑΝΟ

Τό φαινόμενο αύτό είναι σπάνια άπόλαυση στά άνεμόπερα γιατί αύτά σπάνια άνεβαίνουν πάνω άπό τή βάση τών νεφών. Στά άεροπλάνα δημως είναι πολύ συχνό, άρκει νά ξέρη κανείς πού νά κοιτάξῃ.

"Αν πετάτε πλάι ή πάνω άπο σύνεφα ψάξετε νά βρήτε τήν σκιά σας πάνω σ' αύτά. Στό σχ. 3 δοκίμασα νά άπεικονίσω τό τί θά έδειχνε μία φωτογραφία μέ τηλεφακό τραβηγμένη άπό παράθυρο τής ούρας έπιβατικού άεροπλάνου. Όσες φωτογραφίες έχω δή δέν άπεικονίζουν τό μεγαλείο, διότι πρόκειται γιά διαφορετικούς κυκλικούς τόνους τού έκθαμβωτικού λευκού μέ έλαχιστη έμφανιση τών χρωμάτων τής ίριδος.

Στήν άμερικανική βιβλιογραφία τό φαινόμενο άναφέρεται σάν GLORY (δηλ. φωτοστέφανο) ή ANTICORONA.

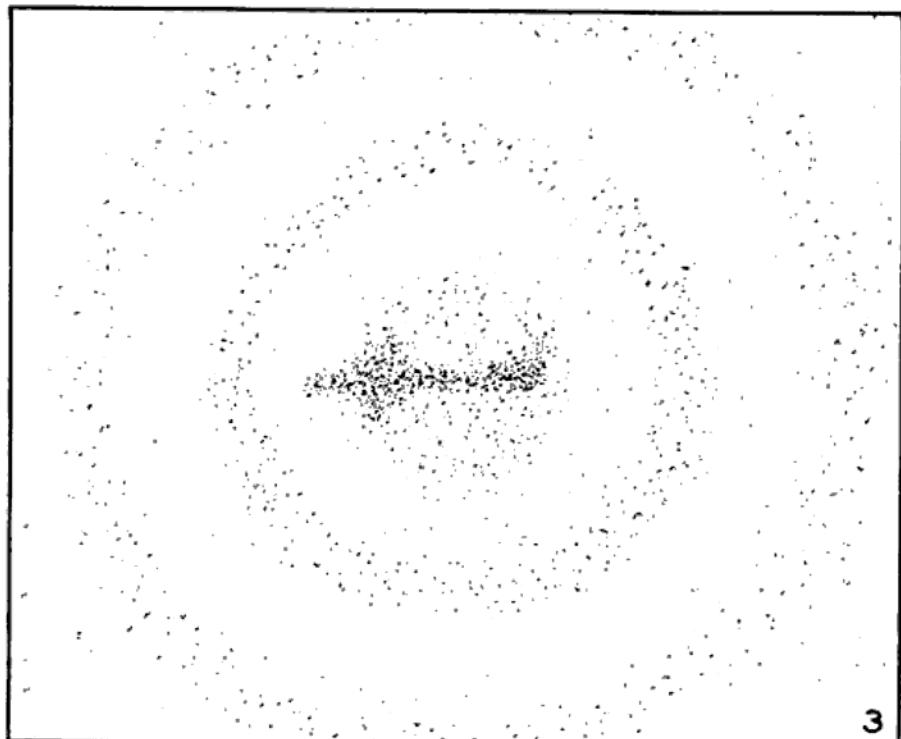
### Τρόπος δημιουργίας

Στό σχ. 4 είκονίζεται ένα άνεμόπερο καί ή σκιά του πάνω άπο σύνεφο. Πλάι άκριβώς στή σκιά διάκρινεται ένα σταγονίδιο τού νέφους «έν τομῆ»

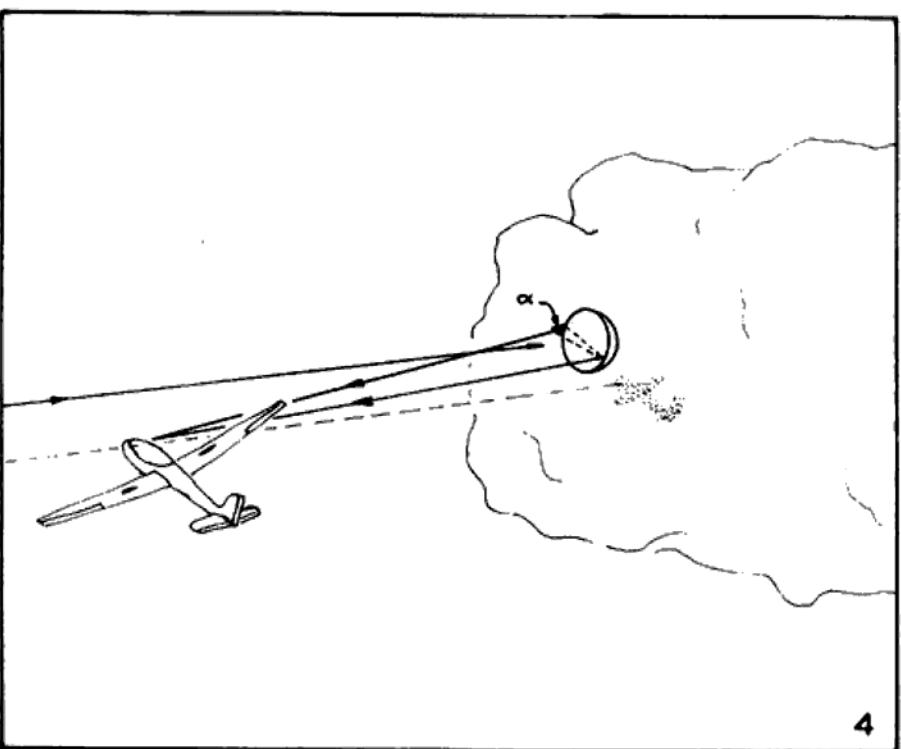
'Από τίς άκτινες τού ήλιου, πού μπαίνουν μέσα στό σταγονίδιο, πολλές άφού άνακλασθούν. Έπανηλλημένως μέσα σ' αύτό, βγαίνουν πρός τόν παρατηρητή σχεδόν έφαπτομενικά. Δύο τέτοιες άκτινες πού βγαίνουν πρός τόν παρατηρητή φαίνονται στό σχέδιο.

"Άν τό σταγονίδιο βρίσκεται λίγο έξω άπό τήν σκιά τού παρατηρητή (όπως στό σχήμα) οι δύο άκτινες έχουν μία μικρή διαφορά άποστάσεως α. Αύτή ή διαφορά είναι τόσο μικρή όσο περίπον τό μήκος κύματος τού φωτός.

'Από τή συμβολή φωτεινών κυμάτων μέ διαφορά φάσεως α προκείπουν κυκλικοί κρωσσοί συμβολής δηλαδή τό μεγαλειώδες φωτοστέφανο.

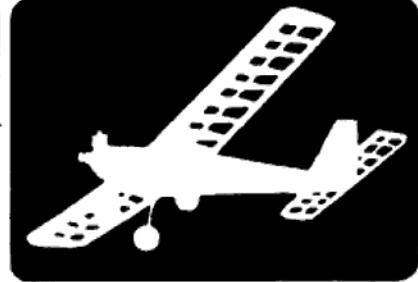


3



4

# ΑΕΡΟΜΟΝΤΕΛΙΣΜΟΣ



## Kit No 2 A - 7 CORSAIR

ΤΟ ΔΕΥΤΕΡΟ σύνολο των Kits που θα διατίθενται είναι τα Kits του A - 7, ένας από τα τελειώτερα αμερικανικά βομβαρδιστικά που παρέλαβε πρόσφατα ή χώρα μας που μπορεί να μεταφέρει τό βάρος του σε όπλισμό. Η Ελλάς είναι η μόνη χώρα πλήν των Η.Π.Α. που διαθέτει τέτοια αεροσκάφη. 60 έχουν παραγγελθεί στην L.T.V. Aerospace που είναι η κατασκευάστρια έταιρεία. L.T.V. είναι τα δραχικά της Ling Temco Vought. Τα Corsair που παρέλαβε η Ελληνική αεροπορία είναι τύπου A - 7H (Hellenic) και δέν υπάρχουν σε Kit δύος δέν υπάρχει και το Mirage F - 1C λόγω του ότι είναι καινούργια αεροπλάνα και οι έταιρείς των πλαστικών μοντέλων δέν έχουν κατασκευάσει άκομα τα μοντέλα τους. Αύτο δυνατός δέν πρέπει νά άνησυχή τούς μερακλήδες τού είδους γιατί δύλα σχέδιον τα Corsair (πλήν του διθέσιου YA - 7 H, που και αύτό δέν υπάρχει σε Kit) δέν έχουν μεγάλες ή αισθητές διαφορές έξωτερικώς. Μιά και μιλήσαμε γιά το Mirage F - 1, αύτό το θαυμαστό α/φ υπεροχής δέρος διά ένημερώσουμε τούς άναγνώστες κατασκευαστές νά μήν κάνουν δνειρά διτι θά συναρμολογήσουν ένα τέτοιο α/φ τουλάχιστον στό έγγυς μέλλον γιατί δέν υπάρχει τέτοιο Kit σε καμμία έταιρεία. 'Υπάρχει μόνο ένα σιδέρενιο μοντέλο της Machbox απ' αύτά πού παίζουν τά παιδιά κάτω τών 10 έτων. 'Άς έλπισουμε διτι θά βγή ένα τέτοιο Kit και οι άναγνώστες της στήλης θά το μάθουν άμεσως. Συνεχίζοντας τήν κουβέντα γιά το Corsair διαναφέρουμε διτι κυκλοφορούν Kits των έξις τύπων και έταιρειών:

1. A - 7A της Revell, 2. A - 7D της Revell, 3 A - 7D και της Airfix, 4 A - 7D της Machbox και 5 A - 7A της Tamiya

Τά 4 πρώτα είναι σε 1/72 κλίμακα, έχουν λίγες διαφορές μεταξύ τους και άνακλινόμενα (σπαστά πτερύγια). Τά πτερύγια τού Corsair στάνε στό μέσον περίπου τού μήκους των και γυρίζουν πρός τό έπάνω και αύτό γιά οικονομία χώρου κυρίως, γιατί το Corsair είναι α/φ αεροπλανοφόρου.

### A - 7A της Revell

Είναι ένα γκρί χρώματος Kit σε 1/72 κλίμακα. Η έφαρμογή του καλή και άρκετά έχουν γιατί τό έπάνω μέρος της άτρακτου



αποτελείται από ξεχωριστό κορμάτι που άρχιζει από τα μισά περίπου τού μήκους τού ένας φτερού και καταλήγει στά μισά τού δλλου. Αύτο βγάζει τόν κατασκευαστή από πολλές δυσκολίες και πονοκεφάλους. Ο θάλαμος πλοηγήσεως άπλος, αποτελείται από τόν πιλότο και τό κάθισμα πού είναι τοποθετημένο στό έπάνω μέρος τού σωλήνα υποδοχής τού δέρος, τόν διοπού φράζει ένα ωιδές κομμάτι, τσιο στό κάτω μέρος πού αποτελεί και τό τέλος τού θαλάμου. Στήν έχαγωγή τού δέρος υπάρχεισιωλήνας κυλινδρικός πού φράζει τόν δρόμο στά άδιάκριτα βλέμματα πρός τό έσωτερικό τού Kit. Τά φτερά αποτελούνται από τό έπάνω μέρος της άτρακτου, τ' άλλα κομμάτια πού αποτελούν τό κάτω μέρος αύτων και έκει εύρισκονται οι υποδοχές γιά τούς φορεῖς των βομβών, και τά δύο άκρα της μικρά κομμάτια των φτερών, πού μπορούν νά δλλάξουν θέσι (μόνον δταν τό α/φ είναι προσγειωμένο), τήν διοπίαν πρέπει νά δρίση στο κατασκευαστής από τήν άρχη. Οι γραμμώσεις της άτρακτου είναι έξωτερικές (έξογκωμένες έλαχιστα) και αύτό διευκολύνει τόν κατασκευαστή άρκετά στό βάψιμο. Τό πύττημα προπγειώσεις λεπτομερέστατο μέ γραμμώσεις και σωληνώσεις στό πλαστικό υποδοχής αύτού. Διαθέτει έπισης ούραριο άγγιστρο τό διπού δύσκολα άνασηκώνεται από τήν άτρακτο γιατί δέν έχει τήν έλαστικότητα πού πρέπει. Στό έμπρός δεξιό μέρος της άτρακτου βρίσκεται σωλήνας γιά άνεφοδιασμό καυσίμων έν πτήσει. Άρκετά

### A - 7D της Revell

Τόδιο συγεδόν είναι και τό A - 7D της ίδιας έ-

ταιρίεις, άλλα σέ πράσινο χρώμα και διακριτικά της U.S.A.F.

## A - 7D Ε της Airfix

Σέ 1/72 κλίμακα και δισπρό χρώμα. Ή εφαρμογή του άπλη συνηθισμένη άλλα καλή. Ή άτρακτος ένωνται στά 2 κλασσικά κομμάτια, άφού τοποθετήσουμε προηγουμένως μέσα τόν σωλήνα είσαγωγής αερίων, που κλείνει μέ τό ωειδές, κομμάτι που τελειώνει σε θάλαμος πλοηγήσεως. Ο πιλότος μπαίνει πάνω άπό τόν σωλήνα σέ ένα λεπτομερέστατο κάθισμα. Πρίν κλείσῃ έπισης ή άτρακτος βάζουμε τόν σωλήνα έξαγωγής και, ένα άπό τά 2 λεπτομερή έμπροσθια συστήματα-προσγειώσεως, τά δύοια μποροῦν νά μετατοπίζονται λίγο. δχι δύμας νά μπαίνουν μέσα. Τά φτερά άποτελούνται άπό 3 κομμάτια τό καθένα και τά άκρωνά τμήματα μποροῦν νά σταθοῦν δρθια. Τό σύστημα προσγειώσεως λεπτομερέστατο, καθώς και τά έσωτερικά τοιχώματα στό πλαίσιο υποδοχής αυτού. Ή καλύπτρα άποτελεῖται άπό 2 κομμάτια και μπορεῖ δηλαδή νά μείνη άνοικτή, σέ συνδυασμό μάλιστα μέ τά ύψωμένα φτερά άποτελεῖ ένα ώραιο σύνολο. Έμπρός δεξιά ύπάρχει σε σωλήνας άνεφοδιασμού. Τό άγγιστρο έφαρμόζει καλά και έχει καλή έλαστικότητα. Διαθέτει 2 έσωτερικές δεξαμενές, 2 πυραύλους στήν άτρακτο και 24 βόμβες ίδιου μεγέθους (ύπολογιζεται ότι είναι τών 500 pounds). Οι γραμμώσεις της άτρακτου είναι έσωτερικές. Από τό ίδιο Kit κατασκευάζονται και οι 2

τύποι, τό A - 7D της USAF μέ τό γνωστό τρίχρωμο καμουφλάζ πού έχουν και τά έλληνικά ά/φ και τό A - 7E τού άμερ. ναυτικού. Τό A - 7D της USaf έχει τά διακριτικά τού WA 226, και τό A - 7E τού 301 NE της VA 146 μοίρας τού διεροπλανοφόρου AMERICA, έχει έπισης τό daimler jetintake και τό όνομα τού πλότου κάτω άπό τήν καλύπτρα. Τό χρώμα τού καμουφλάζ τό γνωστό γκρι όνοικτό τού ναυτικού μέ δισπρό πηδάλια και radar. Περιέχει τήν μεγάλη σέ σχήμα πετάλου βάση της Airfix και τό προσπέκτους του έχει εύκολονότα σχέδια. δέν έχει δύμας κατάλογο έξαρτημάτων άλλα έναι γραμμένο σέ 4 γλώσσες.

## A - 7D της Machbox

Και ούτο σέ 1/72 κλίμακα τρίχρωμο (πράσινο - πράσινο άνοικτό - μαύρο) μοντέλο τού τύπου D τού Corsair.

Τό Kit διαθέτει τήν γνωστή τέλεια έφαρμογή της Machbox ή δύοια δέν παρουσιάζει καμμία δισκολία ούτε στούς νέους κατασκευαστές πού άσχολούνται γιά πρώτη φορά μέ τό hobby. Έάν έξαιρέσουμε τήν έντυπωσιακή καρέκλα τού χειριστού δ θάλαμος πλοηγήσεως και ή είσαγωγή της Τουρμπίνας δέν παρουσιάζει καμμία δλλη διαφορά άπό τά άλλα Kits πού άναλύσαμε. Τό τέλος της άτρακτου τό φράζει κυλινδρικό στόμιο δμοιο μέ τών άλλων Kits. Έάν πρόκειται νά χρησιμοποιηθή βάση θά πρέπει νά καθορισθή τό σημείο υποδοχής, πρίν κολληθοῦν τά 2 τμήματα της άτρακτου. Ή

καλύπτρα άποτελεῖται άπό ένα κομμάτι και πρέπει πάντα νά είναι κλειστή. Τά φτερά άποτελούνται άπό 3 κομμάτια τό καθένα και έχουν τέλεια έφαρμογή. Έπισης, μπορούν μετά τήν συναρμολόγηση νά ανεβαίνουν και νά κατεβαίνουν χωρίς κανένα πρόβλημα στόν κατασκευαστή. Φτάνει ή κόλλα νά πέση μέ προσοχή στό σημείο πού πρέπει. Τό πλαίσιο υποδοχής τού συστήματος π/γ λεπτομερέστατο. Τό άγγιστρο δρκετά έλαστικό. "Ολες οι γραμμώσεις της άτρακτου είναι έσωτερικές και άρκετά βαθιές, αύτό τίς κάνει η ίδια εύδιάκριτες, άλλα χρειάζεται προσοχή ιστό βόψιμο και υρκετά πηκτή μπογά πού ποτέ νά μήν κυλάν άναμεσα σ' αύτές. Έξαιρεση άποτελούν οι λεπτομερείς φορείς τών βομβών πού έχουν έσωτερικές γραμμώσεις. Περιέχει έπισης σωλήνα άνεφοδιασμού, 2 vtepόζιτα έσωτερικά, 2 side winder πυραύλους στήν άτρακτο και 24 βόμβες δμοιες, άγγώντους βάρους. Τά διακριτικά, τό καμουφλάζ και οι χαλκομανίες είναι της USAF, συγκεκριμένα τού MN 942 της 356ης τακτικής μοίρας μάχης (Green demons) της 354 T.F.W της νότιας Καρολίνας, και τού DC 1010 της 357 τακτικής μοίρας μάχης (Licking dragons) της 355 T.F.W της DAVIN MONTAN αεροπ. βάσεως στήν Αριζόνα. Τά σήματα τών μοιρών ύπάρχουν στίς χαλκομανίες. Τό καμουφλάζ είναι τρίχρωμο, δμοιο σχεδόν μέ τής Ελληνικής Αεροπορίας. Περιέχει τέλος τήν μεγάλη περιστροφική βάση της Machbox

♦ ΣΥΝΕΧΕΙΑ ΣΤΗ ΣΕΛΙΔΑ 40



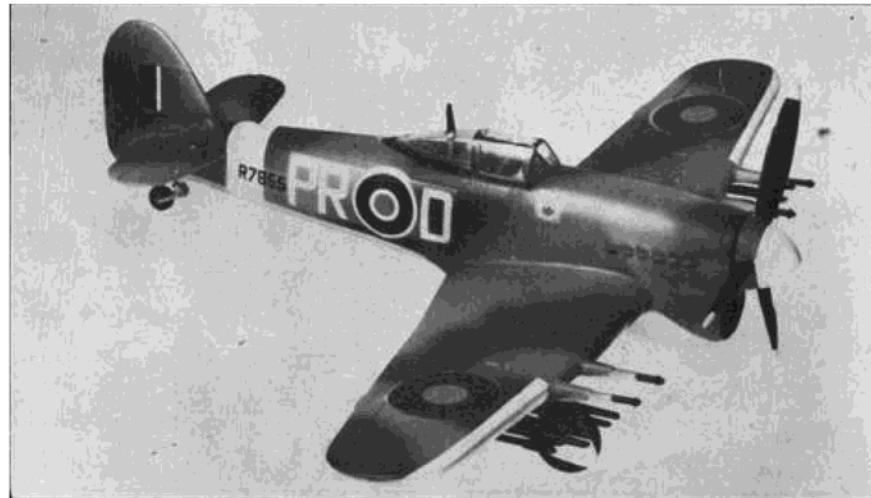
# Κλίμακες

Πρίν ξεκινήσουμε τή «συλλογή μας» τό σημαντικότερο πράγμα είσως πού θά θά πρέπει νά προσέχουμε, είναι ή έπιλογή της κατάλληλης κλίμακας τῶν μοντέλων πού θά κατασκευάσουμε. Μία συλλογή μοντέλων, θά πρέπει νά άποτελήται λίγο ή πολύ από κομψάτια τῆς ίδιας κλίμακας, ώστε νά μποροῦν νά γίνουν συγκρίσεις άναμεσα στά διάφορα αεροπλάνα. Τί δυνατός εννοοῦμε μέ τὸν δρό κλίμακα;

Εννοοῦμε τό πόσες φορές τό μοντέλο μας είναι μικρότερο από τό πραγματικό σκάφος, π.χ. είναι μοντέλο είναι στήν κλίμακα 1:100 ή 1/100 δταν είναι 100 φορές μικρότερο από τό πρωτότυπο ή μέ αλλα λόγια δταν ένας πόντος τοῦ μοντέλλου αύτοῦ, αντιστοιχεῖ σέ 1 μέτρο τοῦ πρωτότυπου. Μέ τήν εξάπλωση τοῦ μοντελλισμοῦ ἀρχισε νά παρουσιάζεται μία μεγάλη ποικιλία από κλίμακες από τήν 1:24 ή ἀκόμη 1:20 ώς τήν μικροσκοπική 1:144. Δέν θά δταν λοιπόν ἀσκοπο νά εξετάσουμε τά πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα κάθε μιᾶς.

## Κλίμακα 1:24 (και 1:20)

Είναι ή μεγαλύτερη κλίμακα. Σ' αὐτήν 1 ἵντσα μοντέλλου αντιστοιχεῖ σέ 2 πόδια πρωτοτύπου. Έτσι τά μοντέλα είναι πολύ μεγάλα και πιάνουν πολύ χώρο. Δέν μποροῦμε λοιπόν νά μιλάμε γιά πλήρη συλλογή και γιατί λίγα μοντέλα κατασκευάζονται σ' αὐτήν τήν κλίμακα, ἀλλά και γιατί παρουσιάζει πολύ μεγάλα προβλήματα χώρου και ἐκθέσεως. Σέ αντιστάθμισμα δύναται προσφέρει πολύ λεπτομερῆ μοντέλα, ἀκόμη και λειτουργικά χαρακτηριστικά (κινούμενα πηδάλια, καλύπτρα, ἀκόμη και σέ μερικά μοντέλα ὑπάρχει και ἡλεκτρικό μοτέρ γιά τήν κίνηση τοῦ έλικα γιά ρεαλιστικότερη παρουσίαση).



Στήν κατασκευή τοῦ μοντέλου παρουσιάζονται ἀρκετά προβλήματα γιά τούς ἀρχάριους, γιατί κάθε ἀτέλεια θά είναι έμφανής.

## Κλίμακα 1:32

Είναι μία σχετικά νέα κλίμακα πού ἔγκαιωνάστηκε από τήν Revell ή όποια πρωτοκατασκεύασε σ' αὐτήν μερικά κλασσικά μαχητικά τοῦ Α' Παγκοσμίου Πολέμου, 1 ἵντσα μοντέλλου αντιστοιχεῖ σέ 2 πόδια και 8 ἵντσες πρωτοτύπου. Υπάρχουν ἀρκετά μοντέλλα σ' αὐτήν πού ἀργά ἀλλά σταθερά πληθαίνουν και περιλαμβάνουν ἀκόμη και δικινητήρια. Τά μοντέλλα παρουσιάζουν πολλές λεπτομέρειες ή ἀκόμη και λειτουργικά χαρακτηριστικά και μποροῦν νά πλουτιστοῦν μέ ἀκόμη περισσότερες λεπτομέρειες, ἀν χρειαστῇ βέβαια. Τό κυριότερο μειονέκτημα, δπως και στήν 1:24 είναι ὁ χῶρος.

## Κλίμακα 1:48

Είναι ἀρκετά δημοφιλής, κλίμακα, ἀλλά μᾶλλον μεταξύ τῶν μοντελιστῶν, παρά μεταξύ τῶν κατασκευαστῶν. Σ' αὐτήν 1 ἵντσα μήκος στό μοντέλλο αντιστοιχεῖ σέ 4 πόδια μήκους στό πρωτότυπο. Τά μοντέλα είναι ἀρκετά μεγάλα, ὅχι δύναται και δύκωδη και ἔχουν πολλές λεπτομέρεις, δπως κινούμενα πηδάλια, λεπτομερῆ κόκπιτς κ.λπ. Ἀκόμη και ἀν δέν ὑπάρχουν, δέν είναι δύσκολο νά τούς προσθέσουμε ἐμεῖς λεπτομέρεις. Λόγω μεγέθους δέν είναι εύκολο νά κατα-

σκευαστοῦν αεροπλάνα μεγαλύτερα από δικινητήρια. Η κλίμακα αὐτή ταιριάζει ἀρκετά μέ τούς σιδηροδρόμους Νο Ο και μέ ἀρκετά μοντέλα αὐτοκινήτων, ἀξεσονάρ κ.λπ., ώστε παρουσιάζει τό πλεονέκτημα τῆς δυνατότητος νά στήσουμε δλόκληρο σκηνικό μέ αὐτά. Πρέπει νά σημειωθῇ ὅτι μερικοί κατασκευαστές, κατασκευάζουν μοντέλα στήν κλίμακα 1:50 ή όποια ἐλάχιστα διαφέρει από τήν 1:48.

## Κλίμακα 1:72

Είναι ή περισσότερο δημοφιλής από δλες τίς κλίμακες και περίπου τό 90% τῶν μοντέλων είναι κατασκευασμένα σ' αὐτήν. Έπίσης τά περισσότερα ἀξεσονάρ (σήματα, δχήματα, κίτς μετατροπῶν κ.λπ.). είναι κατασκευασμένα σ' αὐτήν. Περιλαμβάνει πολύ μεγάλο ἀριθμό μοντέλων (ὑπάρχουν συλλογές μέ περισσότερα από 1000 μοντέλα, κατ' εὐθείαν από τό κουτί, ή μετατροπές). Τό μεγάλο πλῆθος τῶν μοντέλων δίνει τήν δυνατότητα συλλογῶν μέ ἐπί μέρους θέματα (ἀεροσκάφη Α' Παγκοσμίου Πολέμου, Β' Παγκοσμίου Πολέμου, μαχητικά, ναυτικά, βομβαρδιστικά, συλλογή αεροπλάνων μιᾶς ωρισμένης Αεροπορίας κ.λπ.). Κύρια πλεονεκτήματά της είναι τό μικρό μεγέθος, οἱ καλές λεπτομέρειες πού περιέχει, τό πλῆθος τῶν μοντέλλων πού περιέχει, και η φτηνή τιμή.



### Κλίμακα 1:100

Σ' αυτήν 1 έκατοστό μοντέλου άντιστοιχεῖ σε 1 μέτρο. Πρωτοπαρουσιάστηκε γύρω στο 1950 και έχει νά παρουσιάσῃ άρκετά μοντέλα τά δύο οποῖα είναι έξαιρετικά και άπο μεγαλύτερη κατασκευής, άλλα και άπο πλευρᾶς λεπτομερειών. Μεγάλο πλεονέκτημα είναι οι μικρές διαστάσεις τῶν μοντέλων. Είναι μία κάπως δύσκολη κλίμακα γιά άρχαριους.

### Κλίμακα 1:144

Σέ σχέση μεγεθῶν είναι τό μισό τῆς 1:72 (1 ίντσα = 12 πόδια). Προσφέρει άρκετά μεγάλο άριθμό μοντέλων τά δύο οποῖα πιάνουν έλαχιστο χώρο (2 μοντέλα χωρᾶν άνετα σε μία παλάμη) και δίνει τήν δυνατότητα συλλογῆς σε δσους έχουν προβλήματα χώρου. Δέν μποροῦμε βέβαια νά ζητᾶμε έξαιρετικές λεπτομέρειες στά μοντέλα, αυτό δμως δέν σημαίνει δτι στήν κλίμακα 1:144 δέν υπάρχουν λεπτομερῆ μοντέλα. Παρουσιάζει άρκετές δυσκολίες, γιατί άπαιτει πολύ προσεκτική κατασκευή και βάγιμο, Ταιριάζει άρκετά μέ τούς σιδηροδρόμους No N δπως και μέ άρκετά άξεσουάρ και μοντέλων αυτοκινήτων κ.λπ., ώστε νά είναι δυνατό τό στήσιμο σκηνικῶν.

### ΙΩΑΝΝΗΣ ΔΕΛΗΓΙΩΡΓΗΣ

## A-7 CORSAIR

♦ ΣΥΝΕΧΕΙΑ ΑΠΟ ΤΗ ΣΕΛΙΔΑ 38

### A - 7A τῆς Tamiya

και μπορει έτσι νά πάρη όποιαδήποτε κλίση. Τό προσπέκτους είναι άπλο και σαφές, έχει τίς όδηγίες σε 5 γλώσσες, δέν έχει κατάλογο έξαρτημάτων και άναφέρει πιά κομμάτια πρέπει νά βαφούν πρίν τήν συναρμολόγηση.

Είναι κατασκευασμένο σε διπλό πλαστικό και σε κλίμακα 1/100. Η έφαρμογή του είναι έξαιρετικά καλή και άπλη. Βέβαια σάν πιό μικρό Kit έχει και λιγώτερα έξαρτημάτα άπο τά άλλα τῆς 1/72 κλίμακος.

Υπερβολικά άπλο τό έμπροσθιο τμήμα τής άτρακτου, δέν περιέχει έσωτερικά τόν σωλήνα είσαγωγής άέρος, δέν άποιος τελειώνει πολύ κοντά στήν τρύπα είσαγωγής. Τά κομμάτια πού προστίθενται στήν άτρακτο είναι τά έης: Ή μύτη τού radar, ή θέση (πολύ άπλη) τού χειριστού (χειριστής δέν περιέχεται), ή καλύπτρα (1 κομμάτι), δι σωλήνας άνεφοδιασμού, τό δίγιοστρο και δι σωλήνας έσαγωγής στό πίσω μέρος. Τά φτερά άποτελούνται άπλο 1 κομμάτι και δέν σπάνε. Οι γραμμώσεις τής άτρακτου είναι έσωτερικές άλλα δχι έντονες και εύδιάκριτες. Περιέχει και δερόφρενο (δν και σε μικρό μέγεθος οι γιαπωνέζοι έχουν κάνει καλή δουλειά), τό άποιο καμμιά άλλη έταιρεια δέν δίνει. Τό σύστημα π/γ είναι άπλο και τό πλαίσιο ύποδοχής χωρίς σωληνώσεις. Οι φορείς τών βομβών δέν έχουν γραμμώσεις, άλλα έχουν ώραιο σύστημα στό νά στερεώνουν τίς βόμβες. Περιέχει 2 drop tanks, 2 ρουκέτες 12 μικρές βόμβες και δι μεγάλες άγνωστου βάρους. Οι βόμβες βρίσκονται σε ξεχωριστό σακουλάκι και μαύρο χρώμα. Περιέχει έπισης 2 καμουφλάζ τού άμερικανικού ναυτικού. Στό δεύτερο σχέδιο θά έπρεπε νά υπάρχη διαχωριστική γραμμή τού γκρί χρώματος και τού διπρου. Υπάρχει δμως ένα πολύ ώραιο σχέδιο καμουφλάζ στό πίσω μέρος τού κουτιού, οι έπειγησεις είναι στά Ιαπωνικά, άλλα δέν χρειάζονται γιατί έναι σαφέστατο. Τό 1ο σχέδιο άνήκει στό 201 ά/φ τῆς VA - 174 μοίρας, άγνωστου δεροπλανοφόρου και τό 2ο σχέδιο στό 40 τῆς VA - 86 μοίρας πού έχει σήμα ένα φίδι μέ τό χαρακτηριστικό AG.



MIMΗΣ ΛΑΡΟΖΑΣ

## Απόψεις άναγνωστῶν

Έκ μέρους άναγνωστῶν μας ἐλάβαμε τίς κατωτέρω ἐπιστολές τίς διόποιες καὶ δημοσιεύουμε.

# Σχέδιον ὄργανώσεως ὁμάδος ἔθελοντῶν πολιτικῶν ἀεροπόρων

Ἡ ἀναγνώστριά μας καὶ ΓΡΗΓΟΡΙΑΔΟΥ ἀπέστειλε τὸ σχέδιο τούτο πρὸς δημοσίευσι καὶ κρητική. Πραγματικά εἶναι ἡ ἀπαρχὴ μιᾶς πολὺ ὡραίας ἰδέας.

### ΣΧΕΔΙΟΝ ΟΡΓΑΝΩΣΕΩΣ ΟΜΑΔΟΣ ΕΘΕΛΟΝΤΩΝ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΑΕΡΟΠΟΡΩΝ

ΣΚΟΠΟΣ: Ἀνακούφισι τῆς Πολεμικῆς Ἀεροπορίας σὲ καθήκοντα πολιτικά καὶ εἰς περίπτωσιν πολέμου ἡ ἔκτακτου ἀνάγκης. Π.χ.: μεταφορά ἱατρῶν, ἀσθενῶν, φαρμάκων, κ.τ.λ. Ἐπίσης σκοπός εἶναι καὶ ἡ ἀεροπορική προπαίδευσις νέων.

ΕΘΕΛΟΝΤΑΙ: Εἰς δλους τούς πολιτικούς ἀεροπόρους, τούς ἐγγεγραμμένους εἰς τὸν κατάλογον τῆς Πολιτικῆς Ἀεροπορίας γιά τὴν περιφέρεια Ἀττικῆς, ὡς καὶ ἄλλων περιφερειῶν θά σταλῇ ἐγκύκλιος.

■ Ἡ ἐγκύκλιος αὐτῇ θά διευκρίνιζῃ:

- 1) δτὶ δέν ἀφορὰ τούς ἄνδρες ατρατευσίμου ἡλικίας καὶ τούς ἀεροπόρους ἑταιρειῶν.
- 2) δτὶ δὲ ἔθελοντῆς ἀεροπόρος θά πρέπει νά εἶναι διατεθμένος καὶ διαθέσιμος δι' ὑπηρεσίαν ἐπί δρισμένα χρονικά διαστήματα, κατά τὰ δποῖα δέν θά ἀρνῆται νά ἀναλάβῃ καθήκοντα (ἐκτός ἐάν ἀσθενήσῃ).

■ Ἡ ἐγκύκλιος θά ζητᾶ ἀπό τούς ἔθελοντάς ἄνδρες καὶ γυναικες:

- 1) τὴν ἡλικία τους
- 2) τὰ στοιχεῖα τοῦ πτυχίου τους
- 3) τὴν πεῖρα τους.

■ Ἐπὶ τῇ βάσει αὐτῶν τῶν στοιχείων, οἱ ἔθελονται θά κατατάσσωνται εἰς δύο κατηγορίας:

- 1) χειρισταί - κυβερνήται (πτυχιούχοι πιλότοι)
- 2) βοηθοί - πλήρωμα (σπουδασταί ἢ πτυχιοῦχοι μέ μικρότερη πεῖρα).

ΥΠΟΟΜΑΔΕΣ: Ὁ ἀριθμός τῶν ὑποομάδων θά ἔξαρτηθῇ ἀπό τὸν ἀριθμό τῶν ἔθελοντῶν. Ἡ κάθε ὑποομάδα θά ἀποτελεῖται ἀπό δύο δτομα: "Ἐνας χειριστής - κυβερνήτης καὶ ἔνας βοηθός - πλήρωμα.

— Ἡ κάθε ὑποομάδα θά ἀναλαμβάνῃ μίαν «βάρδεια» κατά τὴν δποῖαν θά εἶναι σὲ ἐπιφυλακή.

— Ἡ συχνότης καὶ τὸ μέγεθος τῶν βαρδειῶν θά ἔξαρτηθῇ ἀπό τὸν ἀριθμό τῶν διαθεσίμων ἀεροπλάνων καὶ τὸν ἀριθμό τῶν ὑποομάδων.

— Θά ὄργανωθῇ ἔνα κέντρο, στὰ γραφεῖα τῆς Πολιτικῆς Ἀεροπορίας ἢ στὰ γραφεῖα τῆς Ἀερολέσχης ἢ καὶ στὴν ἴδιωτική κατοικία ἐνός ἔθελοντοῦ, ἀπό τὸ δποῖο θά είδοπειοῦνται αἱ ὑποομάδες ἐπιφυλακῆς ἐν περιπτώσει ἀνάγκης δράσεως.

— Ὁ κάθε ἔθελοντης τὴν στιγμὴν πού ἡ ὑποομάδα του εἶναι εἰς βάρδειαν ὀφείλει νά εἶναι συνεχῶς πλησίον ἐνός τηλεφώνου ὥστε τὸ κέντρο νά μπορῇ ἀνά πᾶσαν στιγμὴν νά τὸν είδοποιήσῃ.

— Εἰς περίπτωσιν ὅπου τὰ αὐτοκίνητα θά ἔχουν ἐπιταχθεῖ καὶ τὰ ἄλλα μέσα συγκοινωνίας (ταξί, λεωφορεῖα, κ.λ.π.) θά εἶναι μειωμένα, θά πρέπει ἀπό τίς ἀρμόδιες Ἀρχές νά δοθῇ εἰδική ἀδεια εἰς τοὺς ἔθελοντές νά κρατήσουν τὰ αὐτοκίνητά τους ἢ νά τοὺς προσφερθῇ ἄλλο μέσον συγκοινωνίας διά νά πηγαίνουν εἰς τὸ ἀεροδρόμια.

ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΑ: Τὸ ἀεροδρόμιο ἀπό τὸ δποῖο θά ἀπογειοῦνται τὰ ἀεροπλάνα θά καθορισθῇ ἀπό τὴν Πολιτική Ἀεροπορία μέ συνεργασία τῆς Πολεμικῆς Ἀεροπορίας.

Σ' αὐτό τὸ ἀεροδρόμιο θά γίνεται ἡ συντήρησις τῶν ἀεροπλάνων καὶ ἡ τροφοδότησις των σέ καύσιμα. Ἐπίσης, τὰ ἀεροπλάνα τῆς ἔθε-

λοντικῆς αὐτῆς ὁμάδος θά πρέπει νά ἔχουν τὴν ἀδεια τῆς Πολεμικῆς Ἀεροπορίας νά προσγειοῦνται στὰ στρατιωτικά ἀεροδρόμια δι' ἀνεφοδιασμό μέ βενζίνη (θά ὑπάρχουν ἀσφαλῶς περιστάσεις ὅπου θά πηγαίνη τὸ ἀεροπλάνο νά παραλαμβάνη ἔναν διθενή ἀπό ἀεροδρόμιο τὸ δποῖο θά εἶναι πιό μακριά ἀπό τὶς δυνατότητες δράσεως τοῦ ἀεροπλάνου).

ΑΕΡΟΠΛΑΝΑ: Τὰ καταλληλότερα ἀεροπλάνα εἶναι τὰ τετραθέσια μέ τὴν μεγαλύτερη ἀκτίνα δράσεως. Βεβαίως, ἡ ἐπιλογὴ τους θά ἔξαρτηθῇ ἀπό τὸ ἀεροπλάνα θά προσφέρουν διά δράσιν ἡ Πολιτική Ἀεροπορία, οἱ Ἀερολέσχες, ἡ Ὀλυμπιακή Ἀεροπορία καὶ οἱ ιδιῶται.

ΒΕΝΖΙΝΗ: Ἡ Πολιτική καὶ ἡ Πολεμική Ἀεροπορία θά συνεννοηθοῦν διά τὸ ποιός θά διαθέση τὴν βενζίνη καὶ τὰ διάφορα μέσα συντηρήσεως.

Ἐν Κοζάνῃ 12 Νοεμβρίου 1976

ΠΡΟΣ

ΤΗΝ ΑΘΛΗΤΙΚΗ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑ

Εἰς τὴν τόσο ὡραία προσπάθεια εἰς τὸ τελευταῖο τεῦχος σας, νά δώσετε νέα πνοή καὶ ὡθηση στὸ θέμα ἀνεμοπορία, θά θέλεα νά πῶ καὶ ἐγώ τὴν γνώμη μου, ἀν καὶ πιστεύω πῶς στὸν ἔρμο τὸ τόπο, οἱ γνώμες δέν ἔχουν καὶ τόσο πέρασι.

Αὐτό ἀσφαλῶς ἔσεις τὸ ξέρετε πολύ καλά.

Βέβαια δέν πιστεύω δτὶ δέν ἔχουν φθάσει στὸ ἀφτιά τῶν ἐκάστοτε ἀρμόδιων (;) ἰδέες, προτάσεις κ.λ.π., πλήν ὅμις ἀπό τὴν θεωρία στὴν πράξι δέν ὑπάρχει γέφυρα, ἄλλα κάτι ἄλλο.

Βασικό νομίων εἶναι, νά βρεθοῦν στὶς θέσεις «κλειδιά» ἀνθρωποι, πού στὶς φλέβες τους νά τρέχῃ δχι αἵμα ἄλλα ἀεραθλητική ἰδέα καὶ δέν εἶναι ἀρκετό, κάποιος ἐπειδή ὑπηρέτησε στὴν ἀεροπορία, νά εἶναι καὶ κατάλληλος γιά ἵδεαλισμό, γιατί περὶ ἰδέας πρόκειται, ή διάδωσις τοῦ ἀεραθλητισμοῦ.

Τώρα δσσον ἀφορά γιά μιά θετική λύσι, εἶναι:

Νά ἀναλάβῃ εἴτε ἡ ΥΠΑ, εἴτε ἡ ΕΑΛΕ νά ὄργανώσῃ ἔνα συνεργεῖο ἀπό ἐκπαιδευτάς - τεχνικούς, μέ μοναδικό σκοπό νά βγάζουν περιοδικά ἀνεμοπορίους ἡ ἀεροπόρους, ἔχοντας 4 - 5 ἐπίκεντρα σημεῖα τῆς Ἑλλάδος, ὅπου υπάρχουν φυσικά οἱ προϋποθέσεις, ώ-

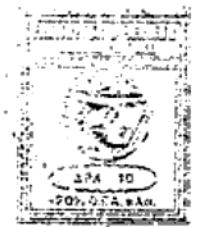
♦ ΣΥΝΕΧΕΙΑ ΑΠΟ ΤΗ ΣΕΛΙΔΑ 43

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ Π. ΤΖΩΡΤΖΙΔΗΣ

(Θέσις χαρτοσήμου)

ΣΥΣΤΗΜΕΝΗ

18 Νοεμβρίου 1976



Πρός το 'Υπουργεῖον Συγκοινωνιῶν  
'Υπηρεσίαν Πολιτικῆς 'Αεροπορίας  
Διεύθυνσις: Πτητικῶν Προτύπων  
Τμῆμα: Πτυχών καὶ Αδειῶν  
Ταχ. 9υρίς Υ.Π.Α.  
Ταχ. 'Αερολιμένος' Αθηνῶν  
ΕΝΤΑΓΘΑ

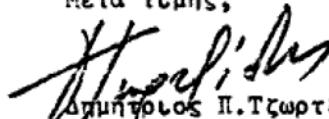
Κύριοι,

'Αναφερόμενος εἰς το ὑπ' ἀριθ. E1/A/24249/3755/5.11.1976 ἔγγραφόν σας, ἔχω  
τὴν τιμῆν υἱὸν σᾶς γυναῖκα ὅτι ἐνύσταμα κατά τῆς μῆτρος χορηγήσεως πτυχῆσου μα-  
θητευομένου χειριστοῦ ὑδιωτικῶν ἀεροσκαφῶν μέση αὐτολογικόν το ὅτι φέρω  
μυωπικά γυαλιά, καίτοι διλαύτων διορθοῦται ἡ ὄρασής μου εἰς 20/20, συμ-  
φώνως τρόπος γνωμάτευσιν Κ.Α.Ι. (Συνημμένον 1).

Το ἐνδιαφέρον μου διά τὴν ὑδιωτικήν ἀεροπορίαν ἐδημιουργήθη εἰς το ἔξω-  
τερον, ὅπου ἡ ἐν λόγῳ κατάστασις δέν ἀποτελεῖ κώλυμα καί εἶναι δι 'έμε  
ἔκπληξις το γεγονός ὅτι εἰς τὴν πατρίδα μου, ἡ σχετική νομοθεσία βλέπω  
ὅτι εἶναι ἀναχρονιστική ὅπως φαίνεται ἀπό σύγχρισιν μέ τοὺς κανονισμούς  
τῆς Υ.Π.Α. τῶν 'Ηνωμένων Πολιτειῶν (Συν.2).

Φρονῶ ὅτι διά τὴν προώθησιν τῆς ὑδιωτικῆς ἀεροπορίας, καί τῆς ἀεροπορικῆς  
ἐδέας γενικώτερον, ἀλλά καί τὴν ἀποκατάστασιν τῶν δικαιωμάτων τῶν 'Ἐλλήνων  
πολιτῶν εἶναι ἐπιτακτική ἡ ἀνάγκη ἐκσυγχρονισμοῦ τῆς ἐν προχειμένῳ νομοθε-  
σίας, συμφώνως τρόπος το ἐν Η.Π.Α. ὑσχύνοντα τά ὄκοντα, ὡς γνωστόν, ἀποτελοῦν  
ὑπόδειγμα διά τά διεθνῆ πρότυπα (Συν.2).

Μετά τιμῆς,

  
Δημήτριος Π. Τζωρτζίδης

T.θ.163, 'Αθηναί

Συν2.

'Ανακοίνωσις

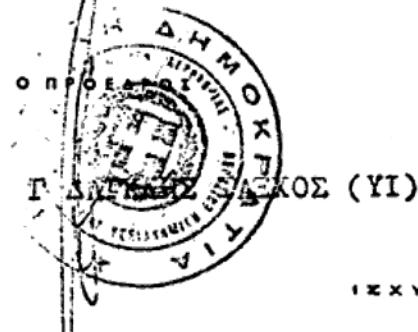
- 'Υπουργόν Συγκοινωνιῶν, κ. Γεώργιον Βογιατζῆν
- 'Αρχηγόν 'Αεροπορίας, Πτέραρχον κ. Περικλῆν Οίκονόμου
- Διοικητήν Υ.Π.Α., κ. 'Ηλέαν Ντέρον
- Ποδεδρον 'Αερολέσχης Πειραιῶς, κ. Π. Καλογεράκου
- Περιοδικόν ΑΘΛΗΤΙΚΗ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑ

ΣΥΝ.1

ΑΠΟΦΑΣΙΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ

ΑΡΙΘ ΓΝΩΜ. 1720/30-10-76 . V  $\frac{20}{20}$  /300 ΔΙΟΡΘΟΥΜΕΝΗ ΕΙΣ  $\frac{20}{20}$ /20.

\* Αιατόλληλος ως υπώρχος ΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΙΔΙΩΤΙΚΩΝ Α/Φ Γ' ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ ΥΓΕΙΟΝ.ΠΡΟΣΟΝΤΩΝ.



Ε ΓΕΩΡΓΙΑΔΗΣ ΣΜΗΧΟΣ (ΥΙ)

Θ ΡΟΥΣΣΗΣ ΣΜΗΧΟΣ (ΥΕ)

ΙΧΧΥΕΙ ΜΕΧΡΙ .....

*[Signature]*  
ΙΑ ΜΕΛΗ

ΥΜΑΣ

ΣΥΝ.2

**§ 67.17 Third-class medical certificate.**

(a) To be eligible for a third-class medical certificate, an applicant must meet the requirements of paragraphs (b) through (f) of this section.

**(b) Eye:**

(1) Distant visual acuity of 20/50 or better in each eye separately, without correction; or if the vision in either or both eyes is poorer than 20/50 and is corrected to 20/30 or better in each eye with corrective glasses, the applicant may be qualified on the condi-

**ΦΣΥΝΕΧΕΙΑ ΑΠΟ ΤΗ ΣΕΛΙΔΑ 41**  
στε νά πάρουν πτυχίο οι ένδιαφέρομενοι.

Δέν είναι δυνατόν μέ τά ύπαρχοντα δεδόμενα νά έξυπηρετήσῃ ή Άθηνα τήν Θράκη ή άλλα άπομακρυσμένα σημεία τού τόπου μας.

Κάνετε νήσι περί Άνεμοπορικού Κέντρου τής Έδεσσης. Νομίζω πώς δέν είναι Κέντρο, άλλα άπόκεντρο. Αν τό έπισκεψθήτε θά τό διαπιστώσατε.

Οι άνθρωποι (τής Άερολέσχης) έφτιαξαν ό.τι ύπάρχει, άπό τοιμεντόλιθους μέχρι σκεπές μόνοι τους.

Ποῦ είναι οι έκπαιδευτές; Οι δύντως φί-

λοαεραθλητές Έδεσσαϊοι, ψάχνουν νά βρούν τρόπο νά πετάξουν τά άνεμόπτερά τους. Άλλα άν δέν βγάλουν μερικοί πτυχίο, πώς νά πετάξουν!

Μήπως άλλη αύτή ή φασαρία καί κόπος άποδειχθῇ «μιά τρύπα στόν άέρα», χωρίς τήν έκπαιδευτική συμπαράστασί τῆς ΥΠΑ;

Μέ έντυπωσιάζει τρομερά τό γεγονός, ό.τι δέν ένδιαφέρεται κανείς από τούς άρμοδίους, πώς ζοδεύονται κάθε χρόνο τά έκατομμύρια τοῦ Έλληνικού Λαοῦ, σκορπίζοντας τα στίς διάφορες «άερολέσχες» Σήμερα στήν Βορειοδυτική Μακεδονία, από τούς τέσσερις νο-

μούς στούς τρεῖς ύπάρχουν Άερολέσχες.

Κοζάνη — Καστοριά, Φλώρινα.  
Καμμιά σήμερα δέν λειτουργεῖ γιά πολλά διότι. Θά ίδρυθούν και νέα άεραθλητικά σωματεία, και νέες έπιδοτήσεις θά χορηγηθούν στόν άέρα.

Έκπαιδευτές ύπάρχουν;  
Όσο θά άργει ή λύσις τών έκπαιδευτών, τόσο ή άεραθλητική ίδεα θά μένη πίσω, στήν Έλλάδα.

Μέ Άεραθλητικούς χαιρετισμούς  
Γ. Τσιμπέρης.



Greece City Xanthi by Night



Old City Xanthi Street



Old City Xanthi House



Xanthi Central Square



Xanthi Lake Vistonida



Xanthi River Nestos



Xanthi Old House M.Xatzidakis

