

αεροπορία

ΕΤΟΣ 4^ο-ΑΡ ΤΕΥΧΟΥΣ 18-ΙΟΥΛΙΟΣ, ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 1977

ΑΘΛΗΤΙΚΗ



**Mirage
F-1CG**

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 ψηφιοποίηση τους, τον καθαρισμό τους αλλά και να τα μοιράζομαι μαζί σας αφού τα δημοσιοποιώ στο διαδίκτυο (όσα από αυτά επιτρέπεται λόγω 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 Ευθυμίουπουλος.(H.E)
Το ψευδώνυμο μου Hlsat.

Η χώρα μου η Ελλάδα και η πολη 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.hippocketaeronautics.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 Τσαπίδης,

ΚΑΛΛΙΤΕΧΝΙΚΗ ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ

Γιώργος Πασιόσης

ΤΑΚΤΙΚΟΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ

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

ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΥΝΕΡΓΑΤΗΣ

Άθαν. Ρήγος (αεροναυπηγός)

ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ

Βασ. Κυριτσάπουλος

ΜΟΝΤΑΖ

Μπάστας — Πλέσσας

ΦΩΤΟΓΡΑΦΗΣΕΙΣ

Μπάστας — Πλέσσας

OFFSET

Ροντογιάννης και Σία - Μπουρνάζι

ΥΠΕΥΘΥΝΟΙ

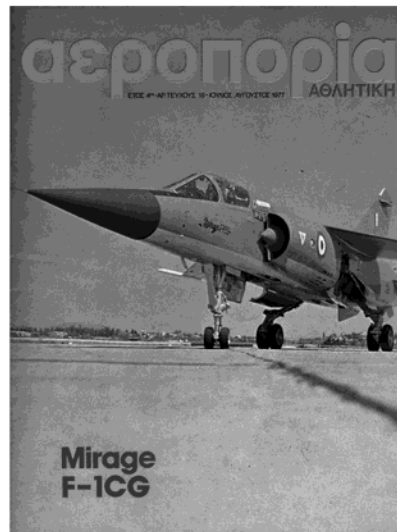
Π. Καλογεράκος: Βασ. Σοφίας 61, Πειραιεύς

ΦΩΤΟΣΥΝΘΕΣΗ

ΕΒΕΜΑ Α.Ε., Σπ. Δοντά 10, Αθήνα

ΕΤΗΣΙΕΣ ΣΥΝΔΡΟΜΕΣ:

Έξωτερικού: 15 δολάρια
Έσωτέρικού:
Όργανισμοί: 1.000 δρχ.
Σύλλογοι: 500 δρχ.
Ίδιώτες: 200 δρχ.
Χειρόγραφα δημοσιευόμενα
ή μή δέν επιστρέφονται



◀ Mirage F-1CG της
Ελληνικής αεροπορίας.

Δίμηνη αεροπορική επιθεώρηση

Αεροπορία • Ανεμοπορία • Αερομοντελισμός
• Αλεξιπτωτισμός • Έρασιτεχνικές κατασκευές

Η ΠΟΛΕΜΙΚΗ ΜΑΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑ

Με την εύκαιρία της παραγγελίας άλλων 24 μαχητικών αεροσκαφών τύπου «PHANTOM», όφειλουμε νά τονίσουμε την υπερφάνεια πού αισθανθήκαμε μαζί με όλους του Έλληνες για τή σοβαρή αυτή ενίσχυση τής δυναμικότητας τής Έλληνικής Πολεμικής Αεροπορίας.

Είναι γεγονός άναμφισβήτητο ότι τό αεροπορικό όπλο είναι τό πιά σπουδαίο και τρομερό σέ περίπτωση πολεμικής συράξεως και παίζει άποφασιστικό ρόλο στην έκβαση του άγώνος.

Ή Έλλάς έχουσα δυνατή αεροπορία μέ τά περίφημα α/φ «Φάντομ», «Μιράζ», «Κορσαίρ» κ.ά., δέν έχει νά φοβηθεί τίποτα και από κανέναν.

Θά ήταν σοβαρή παράλλειψις εάν δέν αναφέραμε τό προσωπικό τής Ε.Α. πού καθημερινώς μοχθεί για νά επιτύχει τήν όσο τό δυνατόν μεγαλύτερα πολεμική άξιοποίηση των αεροσκαφών.

Άπό τίς στήλες αυτές άπευθύνουμε συγχαρητήρια στους δημιουργούς τής μεγάλης και δυνατής Έλληνικής Αεροπορίας και δηλώνουμε ότι σέ όποιαδήποτε περίπτωση θά είμεθα πρόθυμα συμπαρασάται, έτοιμοι για όποιοδήποτε άγώνα και θυσία.

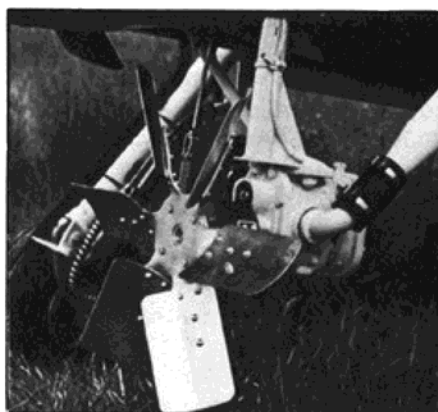
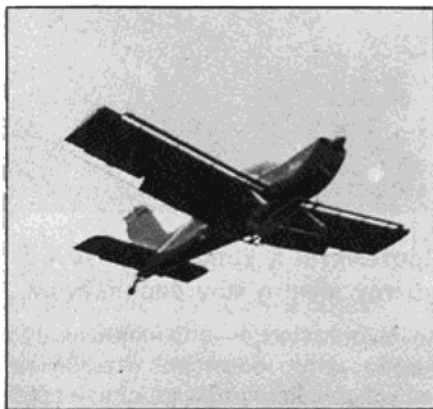
αεροπορία

ΑΕΡ ΝΕΑ

Τό νέο ψεκαστικό αεροπλάνο της «SOCATA»

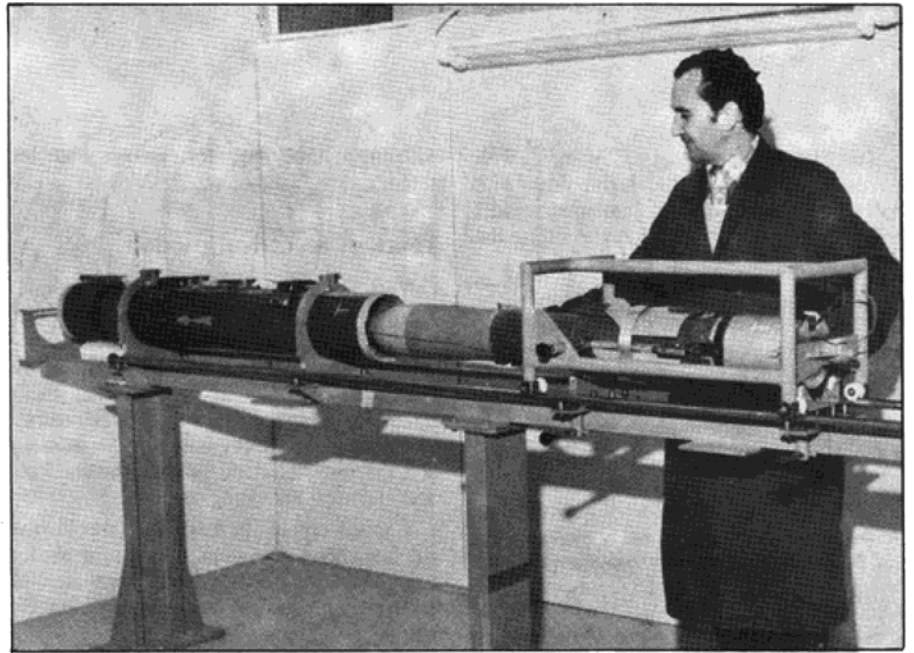
Ἡ θυγατρική εταιρεία τῆς «Aerospatiale», «SOCATA» παρουσίασε στήν ἔκθεση του Μπουρζέ τό νέο «RALLYE» γιά ἀγροτική χρήση μέ τήν ὀνομασίς «Rallye agricole»

Στίς φωτογραφίες λεπτομέρειες τοῦ νέου α/φ. Χαρακτηριστικό εἶναι τροποποίηση τοῦ συστήματος προσγειώσεως μέ τόν οὐραῖο τροχό ἀντί τοῦ ριναίου, ὥστε νά μπορεῖ νά ἐπιχειρῇ ἀπό σχετικῶς ἀνώμαλα ἐδάφη.



Ο νέος τύπος αντιαρματικού πυραύλου HOT.

Η εταιρεία «AEROSPATIALE» στη Γαλλία παράγει ένα νέο τύπο αντιαρματικού πυραύλου HOT που ζυγίζει 33,5 Kgr. Ο HOT είναι κατευθυνόμενο όπτικως βλήμα και έχει άκτινα δράσεως 4.000m, σε ύποχητικές ταχύτητες. Έκτοξεύεται κυρίως από άρματα μάχης και Έλικόπτερα και η καταστροφική ισχύς του είναι τρομερή.



Η Σαουδική Αεροπορία ενισχύει τον αεροπορικό της στόλο

Οι Σαουδικές Αεροπορικές γραμμές ανήγγειλαν την αγορά 2 νέων TRISTAR L — 1011 τα οποία θα της παραδοθούν περί τα τέλη του 1978 και θα ανήκουν στην κατηγορία L — 1011 — 200 που φέρουν κινητήρες ROLLS — ROYCE RB. 211 — 524. Οι νέοι αυτοί κινητήρες είναι κατά 14% ισχυρότεροι από αυτούς που φέρει ο τύπος TRISTAR L — 1011. Οι νέοι κινητήρες θα επιτρέψουν μία μεγαλύτερη άκτινα δράσεως των αεροσκαφών που θα φθάση τα 7.160 χλμ.

Αι Σαουδικαί Αεροπορική γραμμάι είναι η πρώτη εταιρεία στον κόσμο η οποία θα δρομολογήση τό αεροσκάφος L — 1011 — 200 τον προσεχή Ιούνιο.

Προτείνεται η χρήση υδρογόνου για την κίνηση των αεροπλάνων

Λονδίνο Ιούνιος. — «Ο πληθωρισμός, ο φόβος καταστροφής του περιβάλλοντος και τό κόστος των καυσίμων αυξάνονται μέ τόσο άπίστευτο ρυθμό ώστε έμποδίζουν την εφαρμογή νέας τεχνολογίας σέ δλους τούς τομείς» αυτά τόνισαν σέ όμιλία τους στή Βασιλική Αεροναυτική Έταιρία του Λονδίνου ό Λόυντ Φρίσμπη, αντιπρόεδρος και γενικός διευθυντής τεχνολογίας και ό Ράς Χόπς, άρχιμηχανικός τής εταιρίας Λόκχηντ.

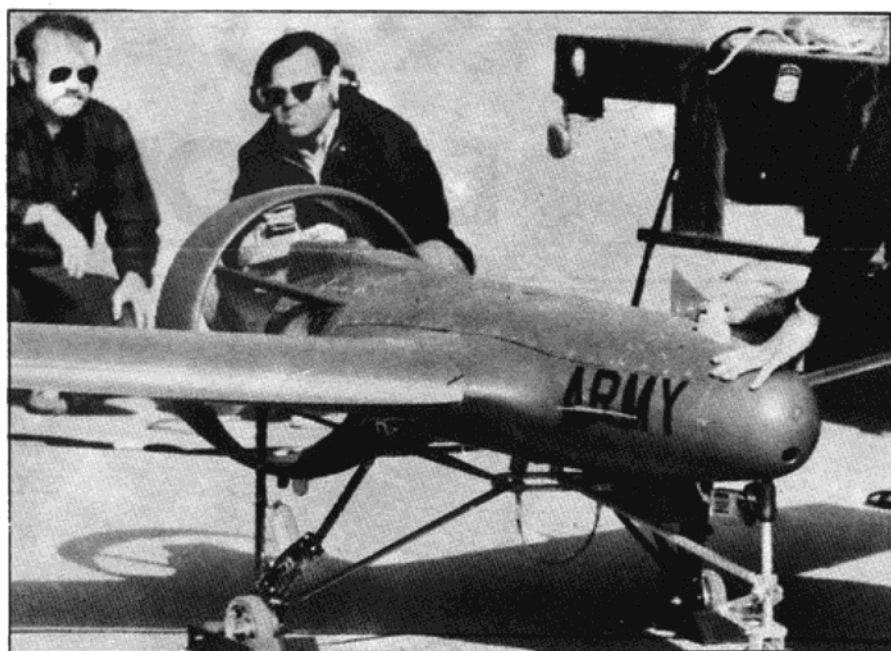
Τά έμπόδια αυτά δέν ύπήρχαν στό παρελθόν και τώρα άπαιτούν περισσότερη έργασία και καθυστερούν τή τεχνολογική ανάπτυξη.

Ένα παράδειγμα είναι ή κίνηση των αεροσκαφών μέ ύγρό ύδρογόνο. Τά

σημερινά άεριωθούμενα μπορούν νά μετατραπούν για χρήση ύδρογόνου μέ μικρές άλλαγές. Τό έμπόδιο είναι όμως τό πρόβλημα του κόστους. Θά πρέπει οι κυβερνήσεις νά αποφασίσουν ότι τά όρυκτά καύσιμα έξαντλούνται και νά δημιουργήση ύποδομή για τή χρήση του ύδρογόνου. Έτσι μέρος του προγράμματος χρησιμοποίησης του ύδρογόνου ως καυσίμου θά καλυφθί από τίς κυβερνήσεις και όχι αποκλειστικά από τήν αεροπορική βιομηχανία.

Η χρήση του ύδρογόνου θά επιτρέπη και τή δημιουργία των ύπερπληρηχθικών αεροσκαφών τά όποια θά λύσουν τά προβλήματα των σημερινών ύπερηχηθικών αεροσκαφών. Η νέα τεχνολογία θά γίνη δυνατή γιατί τό ύδρογόνο προσφέρει διπλάσια ώση από τήν αντίστοιχη ποσότητα καυσίμων άεριωθουμένων.





Ο ΣΤΡΑΤΟΣ ΤΩΝ Η.Π.Α ΔΟΚΙΜΑΖΕΙ ΒΕΛΤΩΜΕΝΟ ΑΕΡΟΣΚΑΦΟΣ ΤΗΣ ΛΟΚΗΝΤ ΧΩΡΙΣ ΠΙΛΟΤΟ

Μιά βελτιωμένη έκδοση του νέου τηλεκατευθυνόμενου αεροσκάφους «Ακουίλα» του Στρατού των ΗΠΑ, κατασκευής της Έταιρίας Πυραύλων και Διαστήματος Κο, Σάννυβειλ, Καλιφόρνια, τό οποίο παρέχει βελτιωμένο κινητήρα και μεγαλύτερο ελεγχόμενο βεληνεκές δοκιμάζεται σέ εφαρμογές μισήσεως έκτελέσεως διαφόρων αποστολών.

Τό αεροσκάφος «Ακουίλα RPV» είναι χωρίς πιλότο και προορίζεται γιά τήν έκτέλεση έναερίων αναγνωρίσεων, επιβλέψεως και έντοπίσεως στόχων. Λειτουργεί σέ αποστάσεις μέχρι 18 χιλιάμετρα και ύψη μέχρι 3.000 μέτρα. Τό «Ακουίλα» έχει μήκος 1.80μ., άνοιγμα πτερύγων 3.60μ. και κινητήρα 11 ίππων και άναπτύσσει ταχύτητες μεταξύ 130 και 160 χιλιομέτρων.

Τό «Ακουίλα» πετά βάσει δεδομένων προγραμματισμένης πτήσεως αποθηκευμένων σέ μία μνήμη του πριν από έκτόξευσή του, σέ οποιαδήποτε στιγμή, όμως, τής πτήσεώς του, νέες οδηγίες πτήσεως, πού του στέλλονται, μπορούν ν' αλλάξουν τήν κατεύθυνση, τήν ταχύτητα και τό ύψος του.

ΕΠΙΤΡΟΠΕΙ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑΣ ΕΑΛΕ

Βάσει του Καταστατικού μας τό Δ.Σ. ώρισε τούς Πρόεδρους των Έπιτροπών: α) Άλεξιπρωτισμού και Άερομοντελισμού τόν κ. Β. Κοντογεώργον, β) Άνεμοπορίας και Τύπου και Δημοσίων Σχέσεων τόν κ. Κ. Βαλαβάνην. γ) Γενικής Άεροπορίας και Hang Gliding τό κ. Φ. Φωτιάδην Νεγρεπόντην και δ)

Άθλητικής Άεροπορίας τόν κ. Π. Μιχελόγκωναν.

Οι Έπιτροπές αυτές είναι ζμελείς. Παρακαλούνται όσοι διαθέτουν όλίγον χρόνον και έπιθυμούν όπως συμβάλουν εις τήν άνάπτυξιν του Άεραθλητισμού, νά περάσουν από τήν Γραμματεία και νά δηλώσουν τό άθλημα διά τό όποιον ένδιαφέρονται, ώστε νά τούς συμπεριλάβουμε εις μίαν έπιτροπήν.

Τά Γραφεία μας λειτουργούν καθημερινώς από 08.00 - 13.30 ώρας. Όλα τά μέλη μας είναι εύπρόσδεκτα. Μέ εύχαρίστησι θά συζητούσαμε οιαδήποτε θέματα άεραθλητισμού και μέ ένδιαφέρον θά άκούγαμε τίσ εισηγήσεις τους και τίσ ιδέες τους.

Παρακαλούνται τά Μέλη μας, όπως σύμφωνα μέ τό άρθρον 17 του Καταστατικού μας, φροντίσουν νά τακτοποιηθούν ταμειακώς.

Άνταλλαγή Έφήβων Άεροπορίας:

Η Άνταλλαγή Έφήβων Άεροπορίας (Άεραθλητών και Ίκάρων) μεταξύ τής Χώρας μας και Χωρών τής Εύρώπης και τής Άμερικης, φαίνεται ότι θά ξαναρχίση προσεχώς. Η τελευταία άνταλλαγή Έλλήνων Ίκάρων και Άεραθλητών έγινε τό 1964 μέ τήν Άμερική.

Σχολή Έκπαιδεύσεως Στελεχών Άερομοντελισμού

Μέ μεγάλη έπιτυχία έγιναν και έληξαν τά μαθήματα τής Σχολής Άερομοντελισμού πού διοργάνωσαν ή Ε.Α.Λ.Ε. (ή έπιτροπή άερομοντελισμού τής Ε.Α.Λ.Ε. πού έχει ως Πρόεδρο τόν Σμήναρχο ε.ά. κ. Β. Κοντογιώργο) και ή Ένωσις

Άερομοντελιστών Άθηνών, μέ τόν πρόεδρο της κ. Γ. Σεβαστό και τόν κ. Ι. Κωνσταντακάτο ό όποιος παρέδωσε τά μαθήματα τής κατασκευής και τής θεωρίας.

Οι μαθηταί έκπαιδεύθησαν και στίς πτήσεις Τ/Κ άερομοντέλων άποκομισαντες πολύτιμη πείρα και γνώσεις. Τά μαθήματα έγιναν στά πρότυπα και θαυμάσια έργαστήρια τής Ε.Α.Α. και οι πτήσεις στό άεροδρόμιο Μαραθώνος. Στή Σχολή φοίτησαν γιά 15 ήμέρες οι κατωτέρω άερομοντελιστές, στελέχη από τίσ περισσότερες άερολέσχες τής χώρας.

Ν. Άγγελόπουλος — Άγρινίου
Α. Λιαπικός — Άγρινίου
Α. Κανελλόπουλος — Καστοριά
Α. Σταματόπουλος — Κερκύρας
Β. Ζαφείρης — Ίωαννίνων
Α. Εύφραιμιδής — Καβάλας
Ι. Μαθιέλης — Μυτιλήνη
Α. Κωσταντινίδης — Χαλκίδος
Π. Βενιζέλος — Χαλκίδος
Π. Γεωργιάδης — Ήρακλείου
Σ. Μαυρομανωλάκης — Χανίων



ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΩΝ ΑΕΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ (Σ.Π.Α.)

Ίδρύεται νέο άεροπορικό Σωματείο μέ τίτλο Σύνδεσμος Πειραματικών Άεροκατασκευών (Σ.Π.Α.).

Σκοπός του νέου σωματείου θά είναι ή κατασκευή έρασιτεχνικών άθλητικών αεροσκαφών πάσης μορφής και είδους από τά μέλη του. Ό Σ.Π.Α. θά παρέχει τεχνικές οδηγίες στά μέλη του και θά φροντίζει γιά τήν προμήθεια σχεδίων κατασκευής και έγκεκριμένων υλικών καταλλήλων γιά τήν κατασκευή αεροσκάφους.

Πληροφορίες Α. Αύδην, Τερψιχόρης 102. Άμφιθέα, Π.Φαλήρου

Τό υπερελαφρό άνεμόπτερο «FALCON 11»

Ἡ ἐξέλιξη τῶν αἰεροπτερῶν στὴν Ἀμερικὴ ἀρχισε νὰ παίρνῃ νέες διαστάσεις.

Παράδειγμα τὸ νέο άνεμόπτερο ἢ καλύτερα τὸ υπερελαφρό άνεμόπτερο «FALCON II».

Σχεδιασμένο μὲ ἔμφαση στὴν εὐστάθεια στὴν πτήση καὶ συγχρόνως τὴν καλὴ ἐπίδοση σὲ συνδυασμὸ μὲ τὴν ἀντοχὴ στὶς καταπονήσεις τοῦ εἶδους, φιλοδοξεῖ νὰ δημιουργήσῃ νέα ἐποχὴ στὸ λαϊκὸ ἄθλημα τῆς ἀπλῆς καὶ φθηνῆς πτήσεως ποὺ προσφέρουν τὰ υπερελαφρά καὶ ἀπλά άνεμόπτερα.

Ἡ κατασκευὴ του εἶναι ἐξ ὀλοκλήρου μεταλλικὴ ἀπὸ ἔλαφρο κρᾶμμα ἀλουμινίου καὶ πλαστικὸ, τὰ φτερά του δὲ εἶναι ὀπισθοκλινῆ (15°) γιὰ λόγους εὐσταθείας.

Ἀπογειώνεται μὲ τὴ βοήθεια τῶν ποδιῶν τοῦ χειριστῆ καὶ ἔχει χειρισμὸ καὶ στοὺς τρεῖς ἀεροδυναμικοὺς ἄξονες. Ὁ χρόνος συναρμολογήσεως εἶναι μικρὸς, γύρω στὰ 10 λεπτά. Ὁ λόγος κατολισθήσεως εἶναι 1:14 στὰ 29 Μ.Α. Ω. ἢ ταχύτητα ἀπωλείας στηρίζεως 15 Μ.Α.Ω. καὶ ἡ ἀνωτάτη ταχύτητα 70 Μ.Α.Ω.

Ἡ ΕΤΑΙΡΙΑ Μ.Ρ.Σ. στὴν ΕΛΛΑΔΑ

Ὅπως πληροφορηθήκαμε ἡ Ἀμερικανικὴ ἐταιρία Μ.Ρ.Σ. ἀνέθεσε τὴν ἀντιπροσωπεῖα τῶν προϊόντων της εἰς τοὺς κ.κ. ΣΑΜ ΛΕΒΗ & ΣΙΑ Ε.Ε.Ε. τὸν ἤδη γνωστὸ ἀντιπρόσωπο τῆς ἐταιρίας HUMBROL Ἀγγλίας.

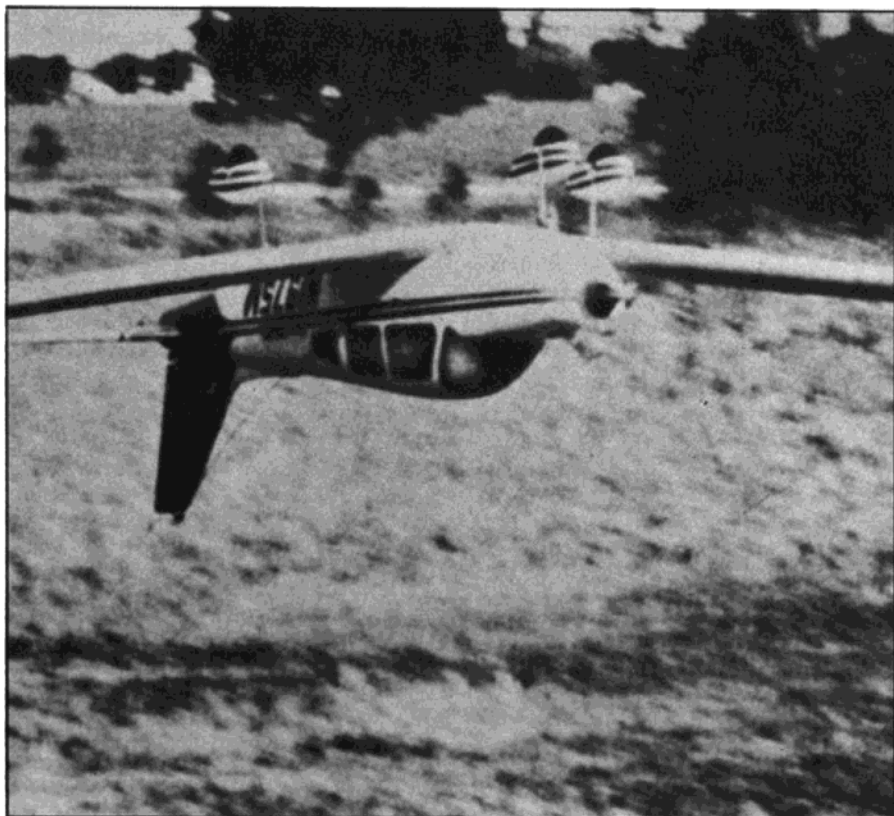
Ἡ ἐταιρία Μ.Ρ.Σ. εἶναι μίᾳ ἄλλοσος ἐπιχειρήσεων εἰς τὸν τομέα τοῦ ΑΕΡΟΜΟΝΤΕΛΙΣΜΟΥ καὶ διαθέτει θυγατρικὲς ἐταιρίες εἰς τὴν Εὐρώπη, ἔδρα Ἀγγλία καὶ Ἰαπωνία, ἔδρα ΤΟΚΥΟ.

Ἡδὴ διατίθενται πρὸς πώλησιν εἰς τὴν Ἑλληνικὴ ἀγορὰ οἱ περίφημες συσκευές τηλεκατευθύνσεως καὶ οἱ ὀποῖες σύμφωνα μὲ τὶς πληροφορίες μας εἶναι σὲ προσιτὲς τιμὲς σὲ συνδυασμὸ μὲ τὴν ὑψηλὴ ποιότητα τοῦ υλικοῦ, ἐνδεικτικῶς ἀναφέρουμε ὅτι οἱ τιμὲς λιανικῆς ἀρχίζουν ἀπὸ 10.000 δρχ. περίπου.

Ἐπίσης διατίθενται ὑπὸ τῆς ἰδίας ἐταιρίας ἀερομοντέλα κατασκευῆς FIBERGLASS ὅπως τὸ CESSNA177, PIPER CHEROKEE, καὶ τὸ Balsa KIT WEEKEND SPECIAL, μὲ ἐξαιρετικὰ πτητικὰ χαρακτηριστικὰ καὶ ἐπιδόσεις.



Τὸ ἐκπέτασμα τῶν φτερῶν εἶναι 29 πόδια καὶ 3 1/2 Ἴντσες. Διὰτίθεται καὶ ὡς ἔτοιμο γιὰ πτήση καὶ σὲ μορφή Kit συναρμολογήσεως ἀπὸ τὴν ἀμερικανικὴ φέρμα SOARMAS-STER.





‘Ο Δήμος Αιγίου τιμά τούς Ν.Μαμάη καί Π. ‘Αναστασίου.

Στίς 26 ‘Ιουνίου στό Αΐγιο, μέσα σέ μιά συγκινητική τελετή έγιναν τά άποκαλυπτήρια του Μνημίου τών πεσόντων άεροπόρων τής Α.Λ.Π., Ν. Μαμάη καί Π. ‘Αναστασίου που χάθηκαν πριν ένα χρόνο άκριβώς, ρίχνοντας γαρύφαλλα στά έγκαίνια τής Αιγιώτικης γιορτής «‘Ελίχεια».

Παρέστησαν τό Δ.Σ. καί πολλά μέλη τής Α.Λ.Π., οι συγγενείς καί φίλοι τών τιμωμένων, Οι ‘Επίσημοι του Αιγίου καί πολλοί Αιγιώτες.

Πάνω στό μνημείο είχε χαραχθή τό άκόλουθο ποίημα του προέδρου τής ‘Ενώσεως ‘Ελλήνων Λογοτεχνών, κ. Ν. Στασινόπουλου.

ΜΝΗΜΗ

Μ’ άγκαλιές τά γαρύφαλλα
τής χαράς,
φέρνατε χαιρετισμό άνοιξιάνικο
στή πόλη που γιόρταζε,
πουλιά τών αιθέρων.
‘Ο χάρος τόξεψε τής φτερούγες σας
κι ό θάνατος
σάς πήρε, στής φθοράς τό άγκάλιασμα.
‘Ο λαός μέ τό δάκρυ του,
κεί στά δέντρα
του ‘Ομαγύριου Δία,
έγραψε τό: «Αιώνια σας μνήμη»,
σάν φεύγατε περιστέρια,
ψηλά για τ’ άστέρια,
κι ή πόλη που πρόσμενε
τό άνθένιο σας γέλιο,
σάν είδε που φεύγατε,
άγάπης έταξε τάμα:
Στά ΕΛΙΚΕΙΑ πάντα
για σας νά τό πλέκει
—παιδιά τών αιθέρων—
τό πρώτο στεφάνι.

Παρακαλούνται οι συνάδελφοι τών άερολεσχών, τό προσωπικό τής πολεμικής καί πολιτικής άεροπορίας καί όποιος από τούς άναγνώστες μας έπιθυμεί νά γράψη στό περιοδικό μας άρθρα καί νέα σχετικά μέ τήν άεροπορία καί τής άεροπορικές δραστηριότητες νά γράφη στήν κατωτέρω Δ/σι.

«‘Αθλητική ‘Αεροπορία»
Βασ. Σοφίας 61
ΠΕΙΡΑΙΑ

ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟΙ ΑΓΩΝΕΣ ΑΕΡΟ-RALLY ΚΑΙ ΠΡΟΣΓΕΙΩΣΕΩΝ ΑΚΡΙΒΕΙΑΣ

Την 29ην Μαΐου 1977 διεξήχθησαν οι αγώνες ΑΕΡΟ-RALLY και Προσγειώσεων Ακριβείας εις τό αεροδρόμιον Τατοΐου. Οι αγώνες ετέλουν υπό την αιγίδα της Ε.ΑΛ.Ε. και οργανώθησαν υπό της Αερολέσχης Αθηνών. Αν και έδήλωσαν συμμετοχή 12 αεροπλάνα τελικά έλαβον μέρος μόνον 7, των αερολεσχών Αθηνών, Καλαμάτας, Λαρίσης και Πειραιώς. Ένεκα δυσμενών καιρικων συνθηκών και καταγίδων εις την διαδρομή Θεσσαλονίκης - Αθηνών τά αεροπλάνα της Αερολέσχης Θεσσαλονίκης δέν μπόρεσαν νά πετάξουν πρós Τατοΐ. Η αερολέσχη Ρόδου αν και δήλωσε συμμετοχή τελικά δέν έλαβε μέρος.

Τά αποτελέσματα των αγώνων είναι: Πρώτος ο κ. Μάλτος Ν. της Αερολέσχης Αθηνών δεύτερος ο κ. Σπανός Σ. της Αερολέσχης Αθηνών και τρίτος ο κ. Νικολόπουλος Χρ. της Αερολέσχης Καλαμάτας. Εις τούς νικητάς απένεμήθησαν έπαιθλα - κύπελλα πού άθλοθέτησαν ή Ε.ΑΛ.Ε. ή Ένωσις Αποστράτων Αξιωματικών Αεροπορίας, ή Β.Ρ. Ελλάδος και ή Μαραθών Αεροπολοία. Εις την ομαδικήν βαθμολογίαν έπρώτευσε ή Αερολέσχη Αθηνών συγκεντρώσασα 85.970 βαθμούς.

Αν και προεβλέπετο ότι ούτε ή οργανώσις ούτε ή έκτέλεσις των αγώνων θά ήτο τελεία, ή Έθνική Αερολέσχη της Ελλάδος, απέφασισε την τέλεισιν των, πρós τον σκοπόν διαπιστώσεως του έπιπέδου εις τό όποιον εύρίσκοντο όλοι, έποπτεύοντες, οργανωτάι, άεραθλητάι, μέσα ύποστηρίξεως κ.λ.π., γιά την έξαγωγή συμπερασμάτων έν δψει και της συμμετοχής της Ελλάδος προσεχώς εις τούς Βαλκανικούς Αεραθλητικούς Αγώνας. Καί άπ' αύτης της πλευράς οι Αγώνες έπέτυχαν διότι μās βοήθησαν νά βγάλουμε πολύτιμα συμπεράσματα.

Είμαστε βέβαιοι ότι οι Πανελλήνιοι Αγώνες ΑΕΡΟ-RALLY του 1978 θά έχουν μεγάλη έπιτυχία και δέν θά παρουσιάσουν τίς άτέλειες και τά σφάλματα των φτερινών.

Η Αερολέσχη Πειραιώς μετέφερε τά γραφεία και την λέσχη της σέ νέο κτήριο, Κάνιγγος 8, Πασσαλιμάνι.



Ο Πρόεδρος της Δημοκρατίας κ. Δ. Τσάτσος ενώ παραδίδει τό ξίφος σέ νέο άνθυποσημαγό.

Μετά την όρκομωσία των νέων άνθυποσημαγών. Διακρίνονται στό μέσον από άριστερά, ό ύφυπουργός Έθνικής Αμύνης Δ. Δαβάκης, ό πρόεδρος της Δημοκρατίας κ. Δ. Τσάτσος και ό άρχηγός της Αεροπορίας, πτέραρχος κ. Π. Οικονόμου.



Φωτογραφίες: Σ. Καπάκος

“ΑΛΛΑΙΡ”

ΜΙΑ ΝΕΑ ΑΕΡΟΠΟΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ

Είναι μία νέα Αεροπορική Έταιρ-
ρία, ητις μεταξύ των άλλων επιδιώ-
ξεων και δραστηριοτήτων της, ά-
σχολείται και μέ την παροχήν ύπο-
στηρίξεως — βοηθείας του τομέως
της Ιδιωτικής Αεροπορίας και του
Αεραθλητισμού.

Συνεστήθη ως επί μέρους, θυγατρι-
κή εταιρία, του συγκρότηματος
Έταιριών «ΑΛΙΑΚΜΩΝ», τό
όποιον συγκρότημα έχει καλύψει
τόν τομέα ξηράς (κατασκευαί) — θα-

λάσσης (πλοία κ.λ.π.) και, επέκτεινο-
μένη εις τόν άέρα, συνεκρότησεν
τήν «ΑΛΛΑΙΡ»

Ός αντιπρόσωπος της ENSTROM
HELICOPTERS CORPORATION διά
τήν Ελλάδα έχει εισαγάγει ήδη τά
έλικόπτερα F — 28C και 280C.

Έν έκ τούτων, τύπου 280C ύπό
στοιχεία Νηολογίου SX — HAS, έχει
έγγράψει εις τήν δύναμιν της Αερο-
λέσχης Πειραιώς ητις κατ' αυτόν τό
τρόπον, πρωτοπορούσα, διευρύνει



τόν κύκλον δραστηριοτήτων της.

Όλιγα διά τό Ε/Π ENSTROM 280C.
Τριθέσιον μέ χώρον άποσκευών 7 κυβ.
ποδών (60 LBS)

Ταχύτης 117 MPH (IAS), μέγάλος βα-
θμός άνόδου καί όροφή 12.000 FT
Κινητήρ 205 HP (κατανάλωσις 0,32 —
0, 69 LBS/HP/HR)

Κύριον στροφείον πλήρως άρθρωτόν,
τριών πτερυγίων, μέ πολύ όμαλήν λει-
τουργίαν καί κίνησιν

Ό θάλαμος χειριστοϋ — έπιβατών μέ
πολύ καλήν όρατότητα καί πολύ μεγά-
λην εύρυχωρίαν

Διάρκεια πτήσεως 3 ώραι

— Ός άντιπρόσωπος τής GRUMMAN
AMERICAN AVIATION CORPO-
RATION, ήτις καλύπτει διά τής πα-
ραγωγής της πλήθος κατηγοριών
ά/φών παράγει μεταξύ αυτών καί
τά έλαφρά ά/φη, τά όποια ένδιαφέ-
ρουν ίδιαιτέρως τόν Άεραθλητι-
σμόν. Μεταξύ τών έλαφρών άερο-
σκαφών διακρίνομεν καί τ' ά/φη

α. NEW LYNX & T — CAT

Διθέσιον — έκπαιδευτικόν — ίδιωτι-
κής χρήσεως πολύ βελτιωμένον καί
τελείως διαφορετικόν έν συγκρίσει
μέ τά προηγούμενα έκπαιδευτικά.

Ταχύτης 134 MPH

Βαθμός άνόδου 750 FPM

Κινητήρ 115 HP καύσιμον 100 ό-
κτανίων, πολύ οίκονομικόν είς τήν
κατανάλωσιν 6 — 7 γαλλ/ώραν

β. NEW CHEETAH

4 θέσιον

Ταχύτης 157 MPH — βαθμός άνό-
δου 660 FPM

Κινητήρ 150 HP κατανάλωσις 8,5

γαλλ/ώραν

Άκτίς ένεργείας 638 μίλια

Όφέλιμον φροτίον 938 LBS

γ. NEW TIGER

4 θέσιον — είς νέαν κατασκευήν μέ
πλήθος βελτιώσεων

ταχύτης 170 MPH — βαθμόν άνό-
δου 850 FPM

Κινητήρ 180 HP — κατανάλωσις
καυσίμου 10,9 γαλλ/ώραν

Άκτίς ένεργείας 625 μίλια

Όφέλιμον φορτίον 1106 LBS

δ. COUGAR

4 θέσιον χαμηλοπτερυγον
ταχύτης 194 MPH — βαθμός άνό-
δου 110 FPM

Δικινητήριον (2 x 160 HP)

Όφέλιμον φορτίον 1350 LBS

Άκτίς ένεργείας 1.150 μίλια

Έχει τήν μικρότεραν κατανάλωσιν
καυσίμου είς τήν κατηγορίαν του
καί ώς έκ τούτου τό μικρότερον λει-
τουργικόν κόστος

Τό COUGAR καλύπτει πλήρως τās
άπαιτήσεις του άεραθλητισμοϋ, έν
συνδυασμῳ μέ τās ίδιωτικές — έμπορι-
κάς άνάγκας.

— Επίσης έν λόγω έταιρία συνεργάζε-
ται καί μέ τήν Γαλλικήν Έταιρίαν
κατασκευής άεροσκαφών «ROBIN-
», ήτις είς τόν τομέα τών έλαφρών
άεροσκαφών παράγει καί τό έκπαι-
δευτικόν — άκροβατικόν άεροσκά-
φος R 2100 καί R 2160.

R 2100

2 θέσιον

ταχύτης 137 MPH βαθμός άνόδου
708 FPM

Κινητήρ 108 HP

Όφέλιμον φορτίον 530 LBS

Άκτίς ένεργείας 520 MILES

R 2160

2 θέσιον

Ταχύτης 164 MPH βαθμός άνόδου
1023 FPM

Κινητήρ 160 HP

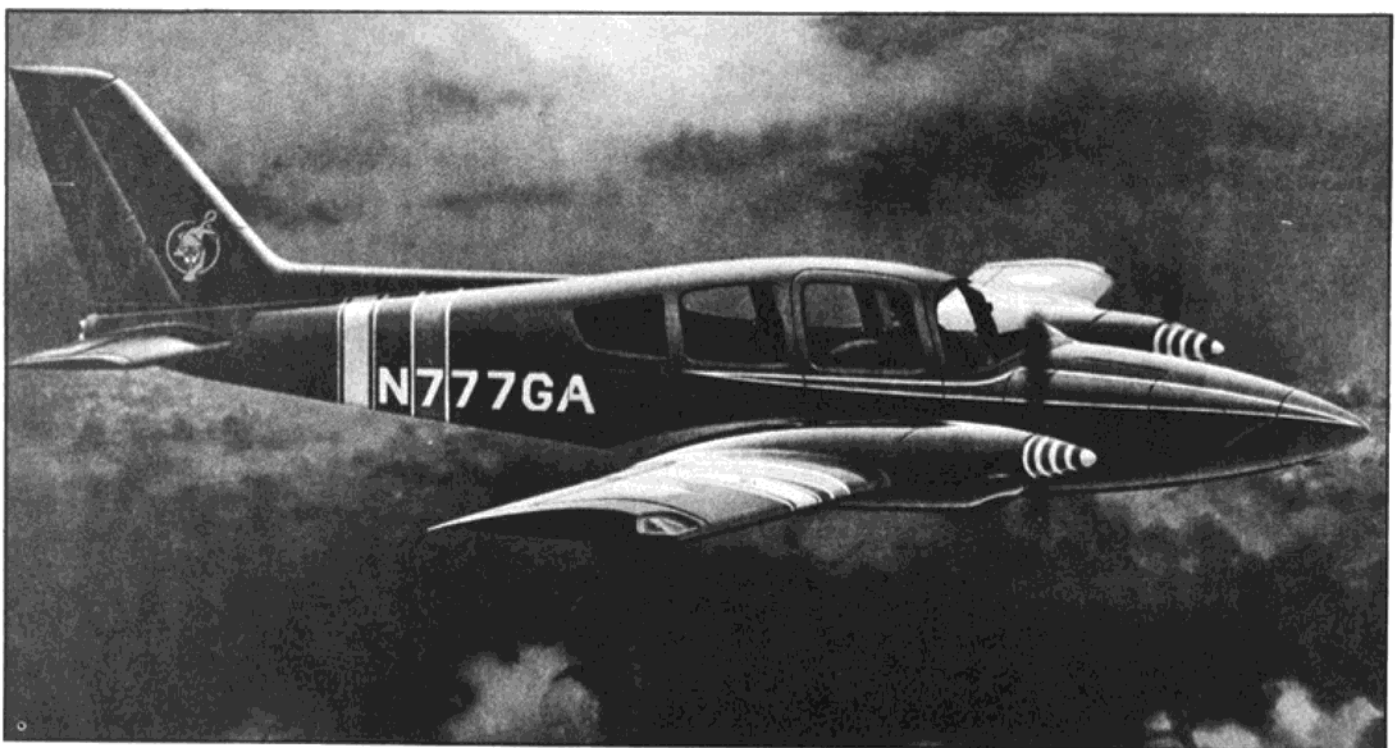
Όφέλιμον φορτίον 530 LBS

Άκτίς ένεργείας 420 MILES

Μέ ένδιαφέρον άναμένομεν νά
παρακολουθήσωμεν επίδειξιν είς
τήν Έλλάδα του άνωτέρω άκροβα-
τικου έλαφρου άεροσκάφους, τήν
όποια έχει είς τό πρόγραμμά της ή
έταιρία νά πραγματοποιήση έντός
του έτους.

Εύχόμεθα διά τήν άπόκτησιν έ-
νός τοιούτου ά/φους καί δέν διστά-
ζομεν νά έκδηλώσωμεν τήν ζωηράν
έπιθυμίαν μας διά τήν έγγραφήν
του είς τήν Άερολέσχην Πειραιώς
ώς καί μέ τό Έλικόπτερον, διότι
πρός τό παρόν είναι άδύνατος ή ά-
γορά τούτου υπό τής Άερολέσχης
καί τό άκροβατικόν άεροσκάφος έλ-
λείπει άπό τās άερολέσχας τής χώ-
ρας, καίτοι αναγκαϊόν.

Εύχαί διά τήν πρόοδον τής «Α-
ΛΑΙΡ», τήν όποίαν θέλομεν νά πι-
στεύωμεν βεβαίαν λόγω τής Όρ-
γανώσεώς της καί τής στελεχω-
σεώς της, ίνα έξ αυτής προκύψουν
ώφέλη είς τόν Άεραθλητισμόν διά
τόν όποϊον τόση προσπάθεια κατα-
βάλλεται έκ μέρους τών άερολε-
σχών, ίδιωτών καί του του κράτους,
τό όποϊον ένισχύει διά τής διαθέσε-
ως σημαντικού χρηματικού ποσοϋ
κ.λ.π.



EMB-110 P2 ΒΑΝΔΕΙΡΑΝΤΕ

Ένα νέο Βραζιλιάνικο αεροπλάνο στην Ελλάδα

Την Τετάρτη 20 Ιουλίου έγινε στο Αεροδρόμιο του Έλληνικού επίδειξη του Βραζιλιανού αεροπλάνου EMB 110 P2 BANDEIRANTE. Αύτη η επίδειξη πραγματοποιήθηκε στα πλαίσια της γενικότερης παρουσιάσεως του αεροπλάνου αλλά και της κατασκευάστριας εταιρείας EMBRAER στην Εύρωπη που άρχισε από την φετινή αεροπορική έκθεση του Μπουρζέ όπου επιδείχθηκαν τό EMB 110 P2 και ένα άλλο αεροπλάνο της EMBRAER τό EMB 121 XINGU υπερσυμπιεζόμενο για μεταφορές VIPS

Πρίν ασχοληθούμε μέ τήν επίδειξη και τήν περιγραφή του αεροπλάνου πού παρουσιάστηκε νομίζουμε σκόπιμο νά

πούμε λίγα λόγια γιά τήν κατασκευάστρια EMBRAER και τήν Ιστορία της πού αποδεικνύει ότι τουλάχιστον στον

κατασκευαστικό τομέα τό Αεροπορικό «κατεστημένο» δέν είναι άτρωτο.

Η EMBRAER (EMBRESA BRAZILEIRA DE AERONAUTICA) Ιδρύθηκε τό 1969, τόν επόμενο χρόνο, δηλαδή τό 1970, άπασχολούσε 589 άτομα και ή παραγωγή της ήταν 5 αεροσκάφη τό χρόνο μέ στεγασμένες εγκαταστάσεις 18.366 τετ. μέτρων. Τό 1976 τό προσωπικό της ήταν 4.500 άτομα, οι στεγασμένοι χώροι 120.000 τ. μέτρα

Τό Βραζιλιανό αεροπλάνο EMB 110 P2 μπροστά στό οίκημα της Υ.Π.Α.



σέ συνολική επιφάνεια 513.154 τ. μέτρων και ή έτησία παραγωγή 600 αεροπλάνα. Η προβλεπόμενη παραγωγή για τό 1977 είναι 700 αεροπλάνα διαφόρων τύπων.

Έχουμε λοιπόν μέσα σέ λιγότερο από 7 χρόνια μιά άνοδο πού άγγίζει τά όρια του θαύματος άφοϋ μέσα σ' αυτό τό διάστημα ή EMBRAER κατέλαβε τήν 6η θέση από άπόψεως παραγωγής στον κόσμο. Η πραγματοποίηση όμως αυτού του θαύματος βασίζεται επάνω σέ πραγματικά και στέρεα στοιχεία, και αυτά είναι:

- α. Η άμέριστη βοήθεια πού παρέχει ή Βραζιλιανή Κυβέρνηση στήν EMBRAER στήν όποία είναι και μέτοχος.
- β. Τό ύψηλό επίπεδο τής Βραζιλιάνικης τεχνολογίας τής όποίας οι δυνατότητες δέν έχουν έκτιμηθεί μέχρι τώρα σωστά στον Εύρωπαϊκό χώρο.
- γ. Η μεγάλη έσωτερική αγορά

τής χώρας πού επιτρέπει στήν έταιρεία νά κρατά ένα ύψηλό ρυθμό παραγωγής μέ όλα τά καλά επακόλουθα πού έχει κάτω τέτοιο για τήν τεχνολογική ανάπτυξη τής.

Η έσωτερική αγορά όμως τής Βραζιλίας δέν είναι ό κύριος στόχος τής EMBRAER. Οι εξαγωγές τής έταιρείας έχουν από καιρό άρχισει μέ τήν ίδια επιτυχία πού χαρακτηρίζει όλες τīs προσπάθειες τής EMBRAER στήν σχετική σύντομη ιστορία τής.

Ο χώρος τής Νοτίου Αμερικής έχει από καιρό κατακτηθεί από τά Βραζιλιανά αεροπλάνα.

Άρκετές Αμερικανικές χώρες συγκαταλέγονται ανάμεσα στους αγοραστές και στήν Μέση Ανατολή ή EMBRAER είχε μεγαλύτερη από τήν άναμενόμενη επιτυχία.

Τό χαρακτηριστικώτερο όμως ένθαρρυντικό σημείο για τīs εξαγωγικές προσπάθειες τής Βραζιλιανικής έται-

ρείας είναι ή άμεση και ούσιαστική ανταπόκριση πού βρήκε στήν πεπειραμένη και πάντοτε καχύποπτη αγορά τής Εύρώπης. Χώρες όπως ή Άγγλία και ή Γαλλία μέ έθνική παραγωγή όχι μόνο ένδιαφέρθηκαν αλλά και αγοράσαν ήδη τό EMB 110 και τό EMB 121.

Άκόμη πωλήσεις του EMB 110 βρίσκονται σέ τελικό στάδιο μέ αεροπορικές έταιρείες του Τέξας και Κολοράντο των Η.Π.Α. πράγμα πού άποδεικνύει τήν ανταγωνιστικότητα των Βραζιλιανών αεροπλάνων σέ σχέση μέ τά αντίστοιχα Αμερικανικά.

Τό αεροπλάνο πού ήρθε στήν Αθήνα για επίδειξη ήταν όπως είπαμε και στήν άρχή ένα EMB 110 P2 BANDEIRANTE και είχε χρώματα τής Γαλλικής εταιρείας AIR LITTORAL πού τό έχει αγοράσει για δρομολόγηση σέ έσωτερικές γραμμές στήν Γαλλία.

Τό EMB 110 P2 ανήκει στήν οικογένεια των EMB 110 τής EMBRAER πού περιλαμβάνει:

Τό EMB 110 P2 λίγο πριν τήν άπογείωση για τήν πρώτη επίδειξη.



Τό EMB - 110	15 θέσιο έπιβατικό
τό EMB - 110 A	για έλεγχο ραδιοναυτιλιακών βοθημάτων εδάφους
τό EMB - 110 C	για έναέρια φωτογράφιση
τό EMB - 110 P1 καί EMB - 110 K1	για πολιτικές καί στρατιωτικές μεταφορές
τό EMB - 110 S1	για γεωφυσικές έρευνες
τό EMB - 110 E/J	για χρήση VIP καί
τό EMB - 111	για ναυτική έπιτήρηση έρευνα - διάσωση

Ή βασική σχεδίαση όλων τών άνωτέρω τύπων είναι ή ίδια αλλά χρησιμοποιούνται διαφορετικοί κινητήρες καί ραδιοβοηθήματα στόν καθένα.

Εϊδικώτερα τό EMB 110 P2 είναι 18 θέσιο έπιβατικό μέ δυνατότητα 21 θέσεων, στροβιλοελικοφόρο, δικινητήριο μέ κινητήρες PRATT AND WHITNEY PT 6 A 34. Εϊναι έφοδιασμένο μέ συγκρότημα έξυπηρετήσεως (galley), τουαλέττα καί έχει δύο πλευρικές πόρ-

τες εισόδου καί τρεις έξόδους κινδύνου.

Στήν έπίδειξη, πού ώργάνωσε ή EMBRAER μέ τήν άντιπρόσωπό της στήν Έλλάδα ALCAT ΕΠΕ, παρευρέθησαν ο πρέσβυς τής Βραζιλίας, ο κ. Ύποδιοικητής τής ΥΠΑ, εκπρόσωποι του Στρατού καί τής Άεροπορίας, εκπρόσωποι τής Όλυμπιακής Άεροπορίας καί Άεροπλοίας, δημοσιογράφοι, τό περιοδικό μας καθώς καί πολλοί άλλοι.

Οι παρευρισκόμενοι είχαν τήν εύκαιρία

νά ενημερωθούν για τό άεροσκάφος καί τήν EMBRAER μέ τήν προβολή μιās ένδιαφέρουσας ταινίας καί στήν συνέχεια νά πετάξουν μέ τό EMB 110 P2 στίς τρεις δοκιμαστικές πτήσεις πού έγιναν.

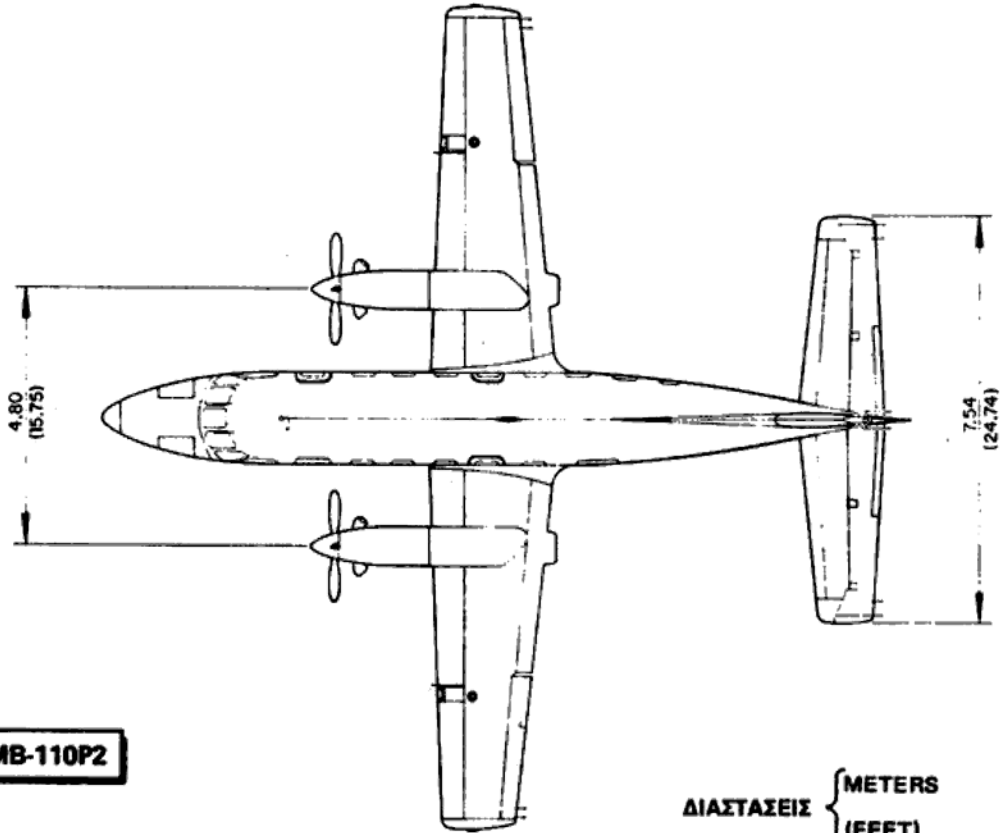
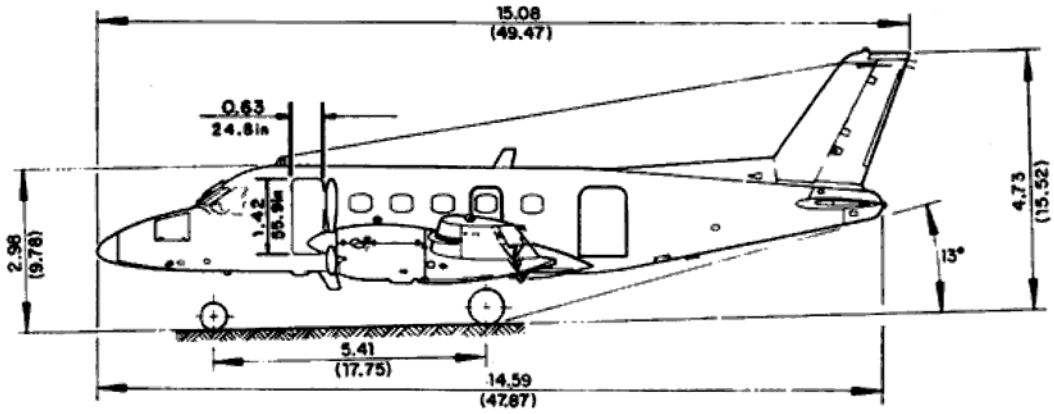
Οι έντυπώσεις τών προσκεκλημένων από τό άεροπλάνο καί τήν έπίδειξη ήταν άριστες καί φάνηκε ότι ύπήρξε άρκετό ένδιαφέρον πού δίνει βάσιμες έλπιδες στήν EMBRAER ότι σύντομα θά περιλάβη στήν Έλλάδα στόν κατάλογο τών χωρών πού χρησιμοποιούν τά άεροπλάνα της.

Τελειώνοντας δέν μπορούμε παρά νά παρατηρήσουμε ότι οι έπιτυχίες τών Βραζιλιάνων στόν άεροναυπηγικό τομέα μάς κάνουν νά πιστεύουμε ότι άργότερα καί άλλες πολύ μικρότερες από τήν Βραζιλία χώρες θά καταφέρουν νά δημιουργήσουν δική τους Έθνική Παραγωγή καί φυσικά μιá τέτοια προοπτική πού περιλαμβάνει καί τήν χώρα μας τήν άντιμετωπίζουμε μέ ένθουσιασμό καί έλπίδα.

Τό EMB 110 P2 κατά τήν δοκιμαστική πτήση.

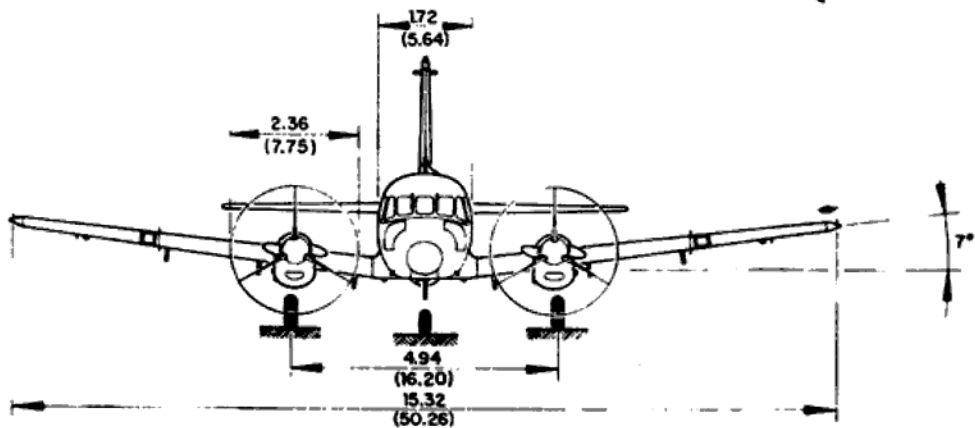


ΒΑΝΔΕΙΑΝΤΕ EMB-110



EMB-110P2

ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ { METERS
(FEET)



αεροπορία
AEROPORIA

CHARLES

ΕΝΑΣ ΠΙΟΝΙΕΡΟΣ

Πρίν 50 χρόνια, στις 21 Μαΐου 1927, ένας 25χρονος πιλότος με ένα μονοκινητήριο αεροπλάνο προσγειωνόταν στο Le bourget της Γαλλίας μετά από μία πτήση 33 ωρών 30 λεπτών και 29.8 δευτερολέπτων. Το αεροπλάνο ήταν το «Πνεύμα του Άγιου Λουδοβίκου» και ο πιλότος ο Charles Lindberg που πέταξε σόλο και χωρίς ενδιάμεσο σταθμό από την Νέα Υόρκη στο Παρίσι ανοίγοντας νέους ορίζοντες στην αεροπορία, ενώ ταυτοχρόνως αναδεικνυόταν σέ έναν παγκόσμιο ήρωα.

Ήταν ένας ήρωας σάν και αυτόν που είχε παλαιότερα περιγράψει ο Νίτσε, «Δέν έκανε τίποτε άλλο από τό νά τινάξει τό δέντρο όταν είχαν ώριμάσει οι καρποί. Άλλά τί δέντρο τίνανε».

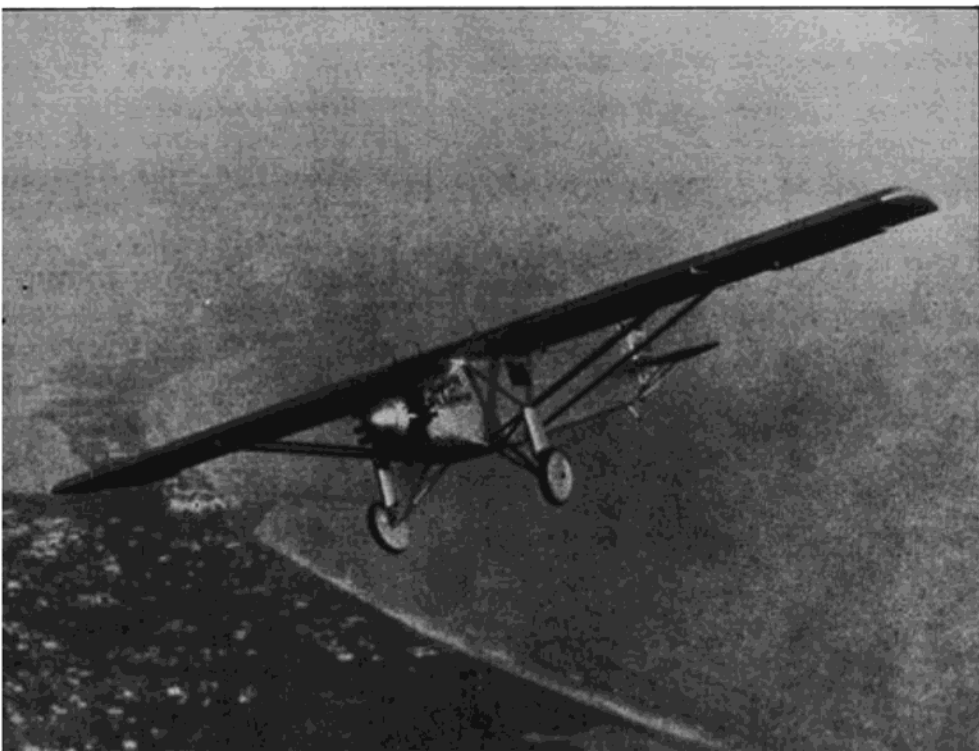
Τό κοινό εκείνη τήν εποχή είχε αρχίσει νά χάνη τόν ένθουσιασμό του γιά τήν Άεροπορία, ενώ από τήν άλλη πλευρά οι επιχειρηματίες τήν έβλεπαν μόνο σάν θέαμα (Ιππάμενα τσίρκα, ακροβατικές έπιδείξεις κ.τ.λ.). Άκριβώς εκείνη τήν εποχή, στήν διάρκεια μιάς πτήσεως του (μετέφερε ταχυδρομείο ανάμεσα στό Saint Louis και τό Σικάγο) σκέφτηκε, ή μάλλον όνειρεύτηκε νά πετάξη πάνω από τόν Άτλαντικό. Ήταν ένας τρόπος νά ξυπνήσει τόν μέσο πολίτη και νά τόν κάνη νά σκεφτή τίς δυνατότητες πού του πρόσφερε ή Άεροπορία. Δέν ήταν όμως ό μόνος πιλότος πού είχε σκεφτή τήν πτήση αυτή. Ήδη ένα βραβείο 25.000 δολλαρίων είχε άθλοθετηθή από έναν Γάλλο, τόν Raymond Orteig γιά τήν πρώτη πτήση ανάμεσα στήν Νέα Υόρκη και τήν Γαλλία χωρίς σταθμό. Τό βραβείο επίσης δέν απαιτούσε πτήση σόλο, και ή απόφαση του Lindberg νά πετάξη σόλο ήταν άποκλειστικά δική του. Τό 1919 επίσης, οι John Alcock και Uitten Brown είχαν πετάξει από τήν Νέα Γη στήν Ίρλανδία. Ή πτήση τους όμως ήταν σημαντικά μικρότερη.

Άφου πήρε τήν απόφασή του, άρχισε νά ζητά ύποστήριξη και ταυτόχρονα νά ψάχνη γιά τό κατάλληλο αεροπλάνο. Άρχικά στράφηκε στό Wright Bellanca, αλλά οι πωληταί βρήκαν ότι οι 2.000 ώρες πού είχε ό Lindberg δέν ήταν άρκετές γιά νά πετάξη πάνω από τόν Άτλαντικό και του πρότειναν νά πετάξη μέ κυβερνήτη έναν δικό τους



Ό Charles Lindberg ποζάρει μπροστά στό «Πνεύμα του Άγιου Λουδοβίκου»

Τό «Πνεύμα του Άγιου Λουδοβίκου» σέ πτήση.



LINDBERG

ΤΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ

πιλότο. Φυσικά αρνήθηκε, και άρχισε να σκέφτεται ότι θα ήταν προτιμώτερο να φτιάξει ένα αεροπλάνο, αντί να το αγοράσει. Τότε ήρθε σε επαφή με την Ryan ένα μικρό σχετικά εργοστάσιο το οποίο όμως έδειξε ενδιαφέρον για το έγχείρημά του και είχε ήδη το M-2, ένα αεροπλάνο που θα μπορούσε με διάφορες μετατροπές να χρησιμοποιηθεί για την πτήση πάνω από τον Άτλαντικό. Το μόνο πρόβλημα ήταν το βάρος του αεροπλάνου με τα καύσιμα και το διμελές πλήρωμα, και όταν ο Lindberg ανακοίνωσε στον σχεδιαστή της Ryan, Donald Hall, την απόφασή του να πετάξει σόλο, αυτός την υποδέχτηκε με μεγάλη χαρά, αν και δεν μπορούσε να πιστέψει στα αυτιά του.

Το Ryan NYP έκανε την πρώτη του πτήση στις 28 Απριλίου 1927. Ήταν μονοθέσιο ύψηλοπτερυγο και εξωπλισμένο με έναν κινητήρα Wright J-5 και μερικά όργανα τυφλής πτήσεως που η Ryan τα είχε τοποθετήσει σε τιμή κόστους σαν συμμετοχή της στο έγχείρημα του Lindberg. Στις 10 Μαΐου 1927 ξεκίνησε από το Saint Louis για την Ν. Υόρκη, μία πτήση 14 1/2 ωρών που ήταν η γενική δοκιμή πριν από το ταξίδι του.

Στις 20 Μαΐου 1927 έτοιμος πλέον, ξεκίνησε για το ταξίδι του μη έχοντας κοιμηθεί για περισσότερες από 24 ώρες. Το ταξίδι ήταν δύσκολο και συχνά έπρεπε να πετά σε ύψη 10.000 ποδιών ή στην επιφάνεια της θάλασσας σχεδόν, για να αποφεύγει τα ισχυρά ρεύματα που φυσούσαν στην πορεία του. Η κόπωση του ήταν τέτοια που πολλές φορές άκουγε φωνές γύρω του, ενώ μία άλλη φορά στην μέση του Άτλαντικού διέκρινε ένα μυστηριώδες νησί το οποίο υπήρχε μόνο στην φαντασία του.

28 ώρες μετά την απογείωση, πρωτοαντίκρουσε την Ευρώπη. Δεν μπορούσε να πιστέψει τα μάτια του όταν πρωτοαντίκρουσε την Valentia, 3 μίλια μόνο μακριά από το θεωρητικό σημείο που είχε υπολογίσει.

Ξαφνικά τὰ ξέχασε όλα και τὶς φωνές και την κόπωση και συγκεντρώθηκε στους υπολογισμούς του που του έδει-



Μετά την προσγείωση στο Le Bourget. Τό πλήθος υποδέχεται τόν ήρωα Charles Lindberg.

Τό «Πνεύμα του Άγιου Λουδοβίκου» λίγο πριν την προσγείωση στο Croydon τής Άγγλιας.



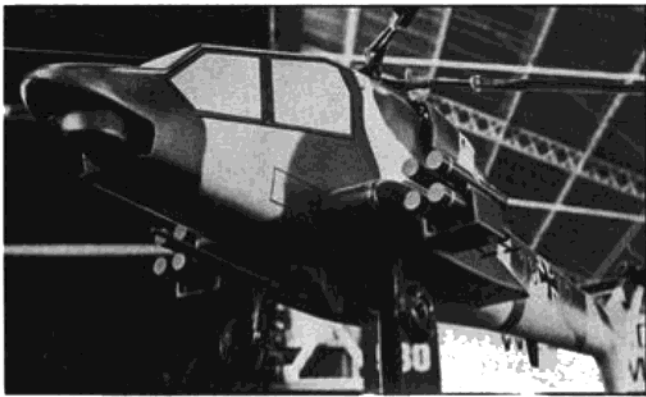
LE BOURGET

77 Η ΑΕΡΟΠΟΡΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΣΤΟ ΠΑΡΙΣΙ

Μεγαλύτερο από κάθε άλλη φορά, με περισσότερους εκθέτες και περισσότερες χώρες που έλαβαν μέρος, μεταξύ των οποίων και μερικές που συμμετείχαν για πρώτη φορά όπως η Αργεντινή, η Βραζιλία και η Ιορδανία, το LE BOURGET δέν φαίνεται να κινδυνεύει να χάσει την θέση του ως του πιο σημαντικού τόπου για την συνάντηση όλων όσοι έχουν σχέση με την αεροπορία. Το σημαντικότερο γεγονός που αναμενόταν ήταν η εξαγγελία της πολιτικής της Γαλλίας σχετικά με την αεροπορία στο μέλλον. Την εξαγγελία έπραξε να κάνει ο Πρωθυπουργός της Γαλλίας στο κλείσιμο της Έκθεσης. Παρούσα με όλες της τις δυνάμεις ήταν η βιομηχανία αεροπορικού εξοπλισμού, με ένα πλήθος προϊόντων και σημαντικές προσπάθειες διευρύνσεως του κύκλου εργασιών της. Ένα έλκυστικό έκθεμα ήταν το «Ανίον crystal», το κρυστάλλινο αεροπλάνο, μία διαφανής άτρακτος που έδειχνε όλον τον εξοπλισμό ενός σύγχρονου αεροπλάνου. Λίγο πιο πίσω, στα παρασκήνια, οι συζητήσεις με τους αντιπροσώπους της Ευρωπαϊκής αεροπορικής βιομηχανίας, απέδειξαν ότι οι Ευρωπαίοι σκληραίνουν σιγά σιγά την στάση τους απέναντι σε μία συνεργασία με τις Ηνωμένες Πολιτείες. Μερικά από τα νέα επιτεύγματα που παρουσιάστηκαν στο LE BOURGET: Το Dassault Falcon 50 μπήκε σε παραγωγή με ένα υπερκρίσιμο φτερό και οι

πρώτες παραλαβές σχεδιάζονται για τις αρχές του 1979. Ένα μεγαλύτερο μοντέλλο του φτερού θα χρησιμοποιηθεί για το επίσης νέο Mercure 200, και στις δύο παραλλαγές του που σχεδιάζονται. Ο ανταγωνιστής του, το A 200 της Aerospatiale που παράγεται επίσης σε δύο παραλλαγές χρησιμοποιεί το ίδιο υπερκρίσιμο φτερό. Και τα δύο αεροπλάνα θα είναι εξοπλισμένα με κινητήρες CFM 56. Αντίθετα το IL - 86 «αερολεωφορείο» με τις τέσσερις μηχανές του των 13 τόννων, δείχνει ότι η ΕΣΣΔ δέν έχει ακόμη τους μεγάλους κινητήρες τζέτ, που απαιτούνται για την σχεδίαση των δικινητηρίων αεροπλάνων. Από την άλλη πλευρά βρίσκεται το NON - 1 Firecracker που σχεδιάστηκε από τον Desmond Norman σαν ένα αεροπλάνο «άνταλλαγής τεχνολογίας» και προορίζεται για συναρμολόγηση και αργότερα για κατασκευή σε χώρες του τρίτου Κόσμου. Η Westland και η VFW - Fokker παρουσίασαν το P. 227, ένα νέο αντιαρματικό ελικόπτερο που θα είναι ο βασικός ανταγωνιστής της MBB - Aerospatiale. Η Dassault παρουσίασε το πρώτο όμοιομα του Mirage 2000 και το Ισραήλ το Kfir - c2 ένα δελταπτερυγο μαχητικό, και το Arava 202, μεταφορικό. Από την πλευρά των κινητήρων, η General Electric παρουσίασε ένα όμοιομα του νέου CF6 - 32 ενός δεκαπεντάτονου κινητήρα που μελετάται σε συνδυασμό με την snecma.





Τό νέο άνταρματικό έλικόπτερο VFW-Fokker/Vestland

Τό νέο μαχητικό α/φ του Ίσραήλ, KFIR C2

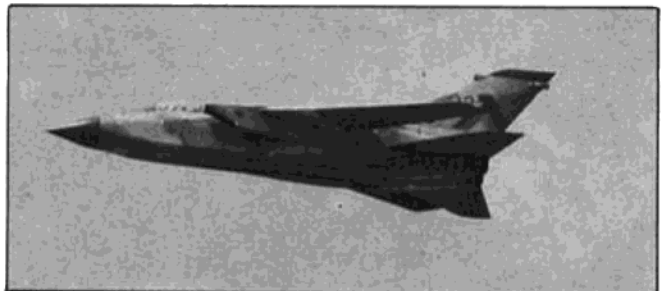


Τό Σοβιετικό έπιβατηγό α/φ Yakowlew Yak-42

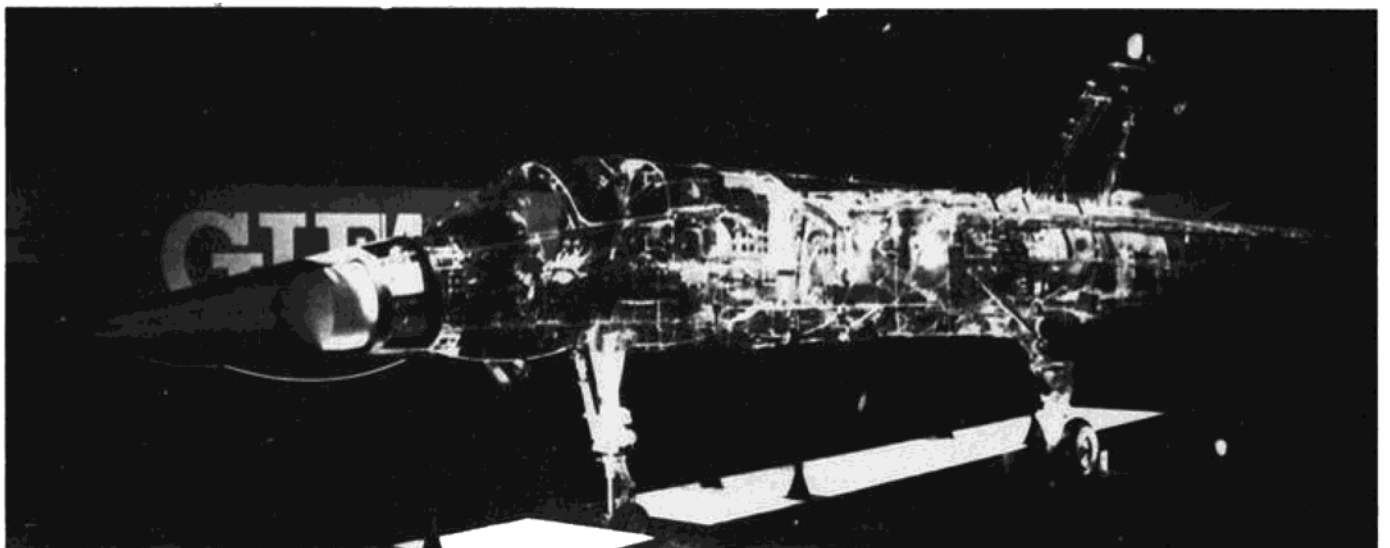


Τό νέο μαχητικό α/φ της Dassault Mirage 2000

Τό γνωστό μαχητικό α/φ MRCA PANAIA TORNADO σέ πτήση

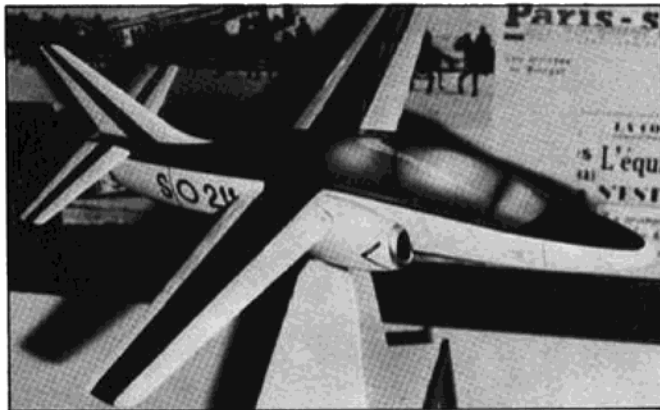


Τό κρυστάλλινο μοντέλο, του Mirage F1, σέ κλίμακα 1:1.





Τό Βραζιλιανό α/φ EMB 121 XINGU, υπερμεζόμενο γιά μεταφορές VIPS.

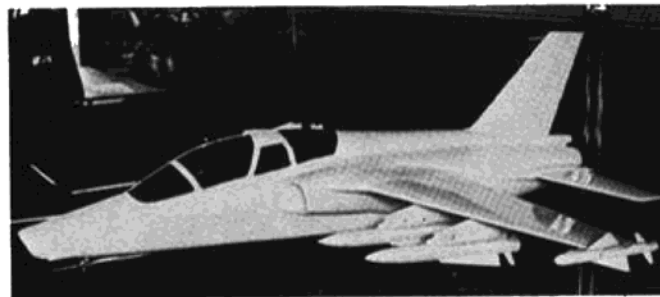


Τό όμοίωμα του νέου εκπαιδευτικού-μαχητικού α/φ τής Siai Marchetti, 211

Τό όμοίωμα του νέου μαχητικού α/φ Saab 105



Τό νέο έπιβατηγό JEET, Dassault Falcon 50



Τό διάσημο πλέον μαχητικό α/φ τής General Dynamics F-16



Τό Σοβιετικό «αερολεωφορείο» IL-86



αεροπορία POSTER

F-16 GENERAL DYNAMICS





Τό νέο μαχητικό αεροσκάφος F-16 είναι μικρού μεγέθους και έκ πρώτης όψεως δείχνει, ότι είναι ένα απλό πολεμικό αεροσκάφος, αλλά μπορεί να φθάσει σε ύψος 40.000 ποδιών σε 9 δευτερόλεπτα. Και παρουσιάζει εξαιρετικές απόδοσεις, αν συγκριθεί με τα αντίστοιχα σοβιετικά αεροσκάφη.

Επιπλέον μεταφέρει βόμβες και πυραύλους τις οποίες εξαπολύει από χαμηλό ύψος σε έχθρικό έδαφος. Αυτό τό ελαφρύ μαχητικό αεροσκάφος «υπόσχεται» να κοστίσει τό ήμισυ απ' ότι ο προκατοχός του τό F-15 MCDONNELL DOUGLAS.

Τό Πεντάγωνο έχει προγραμματίσει πωλήσεις του νέου αεροσκάφους για εξαγωγή άνω των τριών χιλιάδων αεροσκαφών. Η κατασκευή του F-16 δίνει τήν εξαιρετική εύκαιρία συνεργασίας μεταξύ των Η. Π. Α. και των συμ-

μάχων τους. Κυρίως συνεργασία μεταξύ των Ευρωπαίων ήτοι του Βελγίου Δανίας, Νορβηγίας, Ολλανδίας. Έτσι τό F-16 θεωρητικά, θά κατασκευάζεται συγχρόνως και από τις δύο όχθες του Άτλαντικού. Παρ' όλα αυτά όμως προκύπτουν πολλά προβλήματα μεταξύ των χωρών του Ν.Α.Τ.Ο. και τής κατασκευάστριας εταιρίας πάνω σ' αυτό τό θέμα. Στή περίπτωση αυτή όταν θά έχουν ολοκληρωθή οι εργασίες τής κατασκευής, συνεργασίας τό F-16 άνοιγει ένα καινούργιο δρόμο στή στρατιωτική οικονομική συνεργασία. Κι' αυτό σίγουρα θά όφείλεται αποκλειστικά στή δυναμική προσωπικότητα του προέδρου τής G.D. κ. D. LEWIS.

Στή περίπτωση αυτή οι Ευρωπαίοι σύμμαχοι έχουν να ώφεληθούν όπωσδήποτε από τήν προηγμένη τεχνολογία των Η.Π.Α. σ' αυτόν τό τομέα και συ-

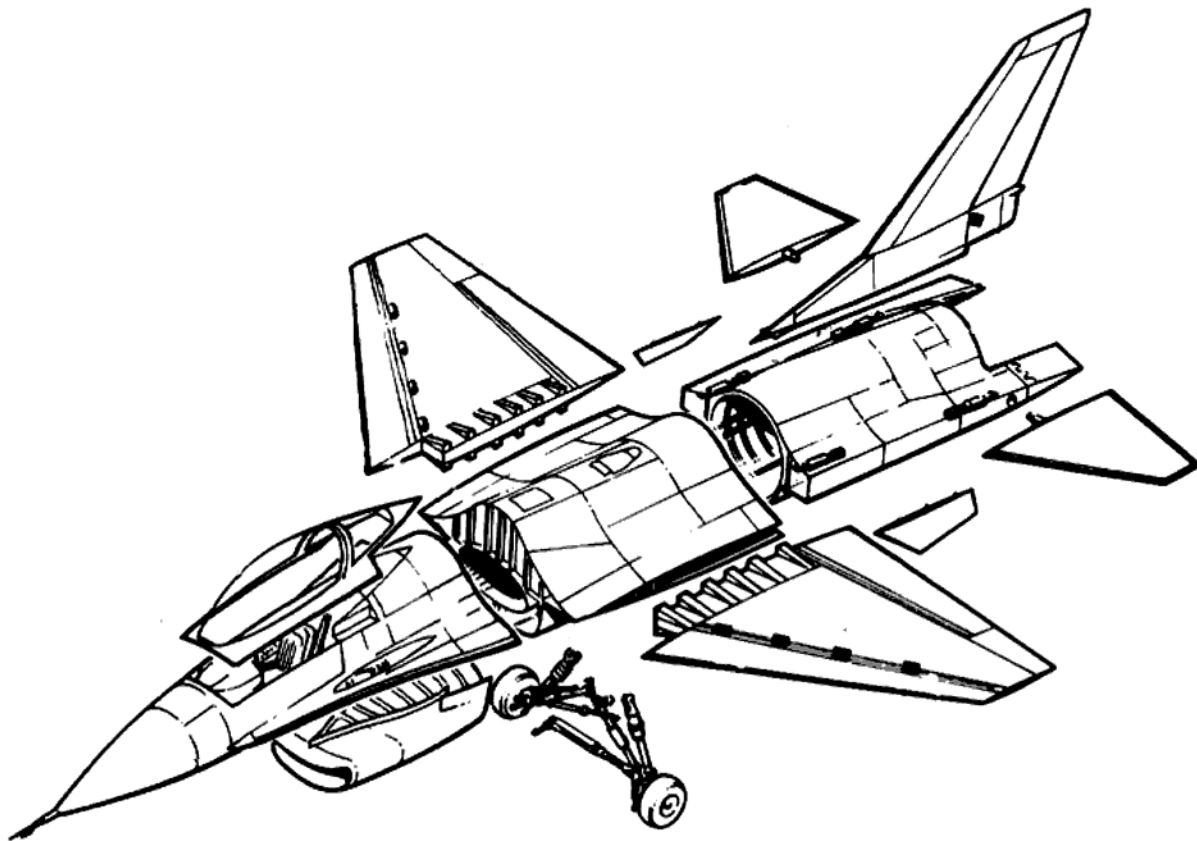
γχρόνως αξιολογώντας τό ύπάρχον βιομηχανικό δυναμικό τής Εύρώπης.

Η πρώτη παραγγελία από τούς έταίρους δόθηκε για 350 αεροσκάφη και συγχρόνως (Βέλγιο, Ολλανδία, Δανία, Νορβηγία) ανέλαβαν τήν υπόχρεωση να έκτελέσουν παραγγελίες, για ώρισμένα τμήματα του αεροσκάφους F-16, που θά έξαχθή σε συμμάχους των Η.Π.Α. εκτός του Ευρωπαϊκού χώρου.

Η αίτια που όδήγησε τήν έρευνα, για τή κατασκευή του F-16 ξεκίνησε απ' τό Άραβοϊσραηλινό πόλεμο τό Φθινόπωρο του 1963, όπου τό μεγάλο ύψος των άπωλειών σε αεροσκάφη από τούς Ίσραηλινούς υποχρέωσε τό Πεντάγωνο να αναθεωρήση και συγχρόνως να αξιολογήση, ότι τό σύνολο μιας τόσο ύψηλης δαπάνης είναι όπωσδήποτε άσύμφορη από οικονομικής άπόψεως. Και παρ' όλο ότι έξασφαλί-

ΕΝΑ ΠΟΛΥΕΘΝΙΚΟ ΑΕΡΟΣΚΑΦΟΣ ΤΟΥ ΝΑΤΟ

ΤΟ F-16 ΤΗΣ ΓΕΝ



σθη ό έλεγχος του έναερίου χώρου, από τους Ίσραηλινούς. Τό F- 16 στοιχίζει τό ήμισυ του προκατόχου του F- 15 άεροσκάφους, ύψίστης επίδόσεως.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Τό πρωτότυπο F- 16 έκανε τήν πρώτη πτήση του τό Φεβρουάριο του 1974. Τό δεύτερο πειραματικό άεροσκάφος F- 16 άρχισε τίς πτήσεις του στίς 9 Μαΐου του ίδιου χρόνου. Τό σύστημα διευθύνσεως των πηδαλίων, αντικατέστησε, τό συμβατικό - μηχανικό σύστημα διευθύνσεως. Βελτιώθηκε επίσης με ηλεκτρικά κυκλώματα τά όποια ένώνουν τά χειριστήρια έλέγχου με τους σερβομηχανισμούς διά τό χειρισμό των πηδαλίων. Με αυτόν τό τρόπο τό συμβατικό χειριστήριο (STICK) αντικατεστάθη με τό νέο πλευρικό χειριστήριο τό όποιο έχει έξαιρετική απόδοση στους έλιγμούς των άερομαχιών. Ο πιλότος θέτει σε λειτουργία κατά τή

διάρκεια τής πτήσεως, τά διάφορα προγράμματα του ηλεκτρονικού έγκεφάλου ως έκ τούτου τό παλιό χειριστήριο και ποδηστήριο καταργούνται. Αύτή ή προηγμένη τεχνική αύξάνει, στό μέγιστο τους έν πτήσεις έλιγμούς δεδομένου, ότι με τά μέχρι τώρα συμβατικά συστήματα ό πιλότος, άδυνατούσε λόγω των μεγάλων έπιταχύνσεων, νά αντίδραση έγκαιρα και νά αντιμετώπιση τίς διάφορες καταστάσεις μιός άερομαχίας. Δηλαδή ό άνθρωπος έγκέφαλος λόγω τής βαρύτητας σε συνάρτηση με τή κυκλοφορία του αίματος, προκαλεί μειωμένη όξυγόνοση των έγκεφαλικών κυττάρων. Τό F- 16 έχει άνοιγμα πτερύγων 10,1 μέτρα (συμπεριλαμβανομένων των πυραύλων), έχει όλικό μήκος 14,965 μ. όλικό ύψος 5,1 μ. Έπιφάνεια πτέρυγος, 27,9 m² Βάρος 14, 970 χιλιογ. Ώσης κινητήρος 11.400 χιλιογ. Μεγίστη ταχύτης ΜΑΚ, 2, 012 Όπλισμός ένα πυροβόλο τύπου VULCAN 20 χιλ. 61.

Ό πλαστικομοντελισμός και τό F - 16

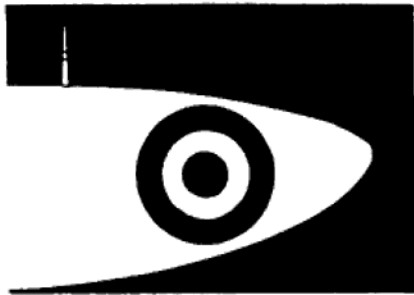


Ένα άεροσκάφος σαν τό F - 16, οεν θά μπορούσε ποτέ νά περάση άπαρατήρητο από τον κόσμο του πλαστικομοντελισμού.

Έτσι εδώ και άρκετό καιρό, διάφορες έταιρίες πλαστικών μοντέλων, (Hasegawa, Monogram, Airfix, κλπ) έθεσαν σε κυκλοφορία και τό μοντέλο του F - 16.

Προτείνουμε λοιπόν στους φίλους του πλαστικομοντελισμού, νά κατασκευάσουν, τό θαυμάσιο μοντέλο του F - 16 πού έθεσε σε κυκλοφορία ή έταιρία πλαστικών μοντέλων Hasegawa. Τό μοντέλο τής έταιρείας Hasegawa ύπάρχει μόνο στην γνωστή κλίμακα 1/72.

ERAL DYNAMICS



Η ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ

♦ ΣΥΝΕΧΕΙΑ ΑΠΟ ΤΟ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΟ

βενζίνη, είμη μόνον διά τήν επίστροφην τῶν αεροσκαφῶν εἰς Σμύρνην. Ἡ διάσωσις ὅμως τῆς Μερραρχίας εἶχε πλέον ἐξασφαλισθῆ...

Οὔτε λήγει ἡ ἀφήγησις τῆς σωτηρίας αὐτῆς ἀποστολῆς, δι' ἣν οἱ ὑπεύθυνοι στρατιωτικοὶ ἠγέται τῆς ἐποχῆς ἀνέγραφοι τὰ ἐξῆς:

«Θεωρῶ καθῆκον μου — λέγει ὁ Διοικητὴς τοῦ 23ου Συντάγματος τῆς Μερραρχίας αὐτῆς — νά πιστοποιήσω ὅτι, ἡ Ἀνεξάρτητος Μερραρχία κατὰ τὴν Μικρασιατικὴν ἐκστρατείαν ἐσώθη ἐκ βεβαίας καταστροφῆς, χάρις εἰς τὴν ὑπό τοῦ Ἀεροπόρου Ξηροῦ ἀνεύρεσίν τῆς καὶ διαφώτισίν τῆς. Ἐβάδιζεν αὐτὴ μεμονωμένη ἐκ Κιουταχείας πρὸς Οὐσάκ, ἕνα συνενωθῆ μετὰ τῆς ὑπολοίπου Ἑλληνικῆς Στρατιᾶς, ἀγνοοῦσα ὅτι τοῦτο ἀπὸ τῆς προτεραίας εἶχε καταληφθῆ ὑπὸ τοῦ ἐχθροῦ καὶ ὅτι μεταξὺ τῶν τελευταίων τμημάτων τῆς Στρατιᾶς καὶ τῆς Μερραρχίας ἐμεσολάβει πλέον ὁλόκληρος σχεδὸν ὁ Τουρκικὸς Στρατός.

Ἡ εὐσυνειδησία, ἡ αὐταπάρνησις καὶ ἡ ἰκανότης μεθ' ἧν ὁ ἀνωτέρω ἀεροπόρος ἐξετέλεσε τὴν ἀποστολὴν του, κατέστησαν ἡμᾶς ἐνημέρους συμφώνως πῆ νέα διαταγῆ τοῦ Στρατηγείου, τὴν ὁποίαν μᾶς ἔρριψε τὸ ἀεροπλάνον καὶ ἐπὶ τῇ βάσει τῶν συλλεγεισῶν καὶ ριφθῆσιν ἡμῶν ὑπὸ τοῦ ἀεροπόρου νεωτέρων πληροφοριῶν, νά ἀλλάξωμεν κατεύθυνσιν καὶ νά σωθῶμεν».

Καὶ συμπληροῖ ὁ Διοικητὴς τοῦ 51ου Συντάγματος Πεζικοῦ, Στρατηγὸς Κωνσταντίνου, τὰ ἀκόλουθα:

«Τὸς ἐξαιρετικὰς αὐτὰς ὑπηρεσίας τοῦ ἀεροπόρου Ξηροῦ, κατὰ τὴν κρίσιμον ταύτην ἐποχὴν, οἱ Ἀξιωματικοὶ καὶ Ὀπλιταὶ τῆς Ἀνεξαρτήτου Μερραρχίας, δέν εἶναι δυνατόν νά λησμονήσουν ποτέ».

Ἡ ἱστορία τῆς Μερραρχίας μνημονεύουσα τὴν ἀνωτέρω ἀποστολὴν, χαρακτηρίζεται ταύτην ὡς τὴν «μόνην σάνίδα σωτηρίας» διὰ νά καταλήξῃ μέ τὰς ἐξῆς ἐπιγραμματικὰς φράσεις:

«Ἐπιβάλλεται ὅθεν νά προσθέσωμεν τίνες προσπάθειαι κατεβλήθησαν παρὰ τῆς Ἑλληνικῆς Ἀεροπορίας πρὸς διευκόλυνσιν τῆς Μερραρχίας εἰς τὰς κρίσιμωτάτας δι' αὐτὴν στιγμὰς. Τὸ τελευταῖον μάλιστα ἐπιβάλλεται νά ἀναφέρωμεν εἰς τιμὴν τῶν Ἑλλήνων ἀεροπόρων καὶ εἰς ἐκφρασίαν τῆς εὐγνωμοσύνης μας διὰ τὴν σωτηρίαν ἐπέμβασίν των καὶ διὰ νά καταδείξωμεν τὴν μεγίστην ἀξίαν καὶ χρησιμότητα τοῦ νέου Ὀπλοῦ».

Ἐτέρα ὑψίστης σημασίας ἀεροπορικὴ ἀποστολή, λαβοῦσα χώραν τὴν 22αν Αὐγούστου 1922, εἶχε καὶ αὐτὴ ὡς ἀποτελεσματικὴν διάσωσιν σημαντικοῦ μέρους τῆς Στρατιάς τοῦ Νοτίου Συγκροτήματος.

Ἦτο ἡ ἐποχὴ τῆς ραγδαίας προελάσεως τοῦ ἀντιπάλου, ὅτε εἶχε διαταχθῆ ἡ ἀποχώρησις τῶν δύο ἐν Φιλαδελφείᾳ σταθμευουσῶν ἀεροπορικῶν Μοιρῶν. Εἰς τὸ ἀεροδρόμιον εἶχον παραμείνει τρία μόνον ἀεροσκάφη, ἅτινα μέ ἐπικεφαλῆς τὸν Διοικητὴν ἀνέλαβον τὴν παρακολούθησιν τῶν προσπαθειῶν τοῦ ἀντιπάλου καὶ τὴν διερεύνησιν τῶν περὶ τὸν ἄξονα ὑποχωρήσεως τῆς Στρατιᾶς προσβάσεων, ἵνα ἐγκαίρως ἀντιμετωπισθῆ πᾶς τυχόν κίνδυνος ἀνακοπῆς τῆς περαιτέρω ὑποχωρητικῆς κινήσεως αὐτῆς.

Τὴν ἡμέραν ἐκείνην καὶ τὰ τρία ἀεροσκάφη ἀπεγειώθησαν πρὸς τὸν σκοπὸν αὐτὸν ἀκολουθήσαντα διαφόρους κατευθύνσεις. Τὸ ἀεροσκάφος τοῦ Διοικητοῦ ἀνέλαβε τὴν ἐπιτήρησιν τῆς βορείας περιοχῆς τῆς Φιλαδελφείας, ἥτις ἦτο καὶ ἡ πλέον ἐπικίνδυνος, ἐνῶ τὰ ἄλλα δύο διετάχθησαν νά παραμείνουν ἐν περιπολίᾳ εἰς τὸν ἀέρα ὅσον τοὺς ἐπέτρεπεν ἡ καύσιμος ὕλη, μεθ' ἧν νά κατευθυνθοῦν διὰ προσγείωσιν εἰς Καζαμίρ, ἐφ' ὅσον ἡ ἐπάνοδος των εἰς τὸ ἀεροδρόμιον Φιλαδελφείας θά ἐκρίνετο ἐπισηφαλῆς, λόγῳ τῆς προσεγγίσεως τοῦ ἀντιπάλου.

Μετ' ὀλίγον τὸ ἀεροπλάνον τοῦ Διοικητοῦ ἐνετόπιζε μεγάλας ἐχθρικὰς δυνάμεις κατερχομένας διὰ τριῶν παραλλήλων φαλάγγων ἐκ Κούλας πρὸς

Φιλαδέλφειαν, μέ σκοπὸν ὅπως πλαγιόκοψουν τὸ ὑποχωροῦν πρὸς τὴν θάλασσαν Νότιον Συγκρότημα Μερραρχιῶν. Παρατηρητὴς καὶ ὁδηγὸς ἐξηγήθησαν πρὸ τῆς τρομερᾶς εἰκόνας διὰ τὴν τύχην τῆς ὄλης ἀνεύρουσαν ἐν οἰονδήποτε Ἑλληνικὸν Τμήμα, εἰς τὸ ὁποῖον νά καταστήσουν γνωστὴν τὴν τακτικὴν κατάστασιν τῆς στιγμῆς διὰ τὴν λήψιν τῶν ἀναγκαίων μέτρων.

Ὅρθιος τότε ὁ παρατηρητὴς πλησιάζει εἰς τὸ αὐτὸ τοῦ ὁδηγοῦ καὶ τοῦ φωνάζει:

— «Πρέπει ἀμέσως νά εἰδοποιήσωμε τὴν Κούλα, ἀλλ' εἶναι ἄραγε ἐκεῖ ἀκόμη οἱ δικοὶ μας»; Καὶ ὁ ὁδηγὸς ἀπαντᾷ:

— «Καλὰ θά τὸ ἐξακριβώσωμε!»

Κατέρχεται τότε εἰς χαμηλὸν ὕψος καὶ διασχίζει τὸ κέντρον τῆς κωμοπόλεως, ὅτε ἀντιλαμβάνεται, ὅτι τὸ ἀεροπλάνον ἐβάλλετο διὰ πυκνῶν πυρῶν πεζικοῦ. Ἀμέσως ἀνακτᾷ ὕψος καὶ ἀπομακρύνεται, ἀλλ' εἶχε πλέον ἐξακριβώσει, ὅτι ἡ πόλις κατείχετο ὑπὸ τοῦ ἀντιπάλου. Ὁ τρόπος οὗτος ἀναγνωρίσεως τῶν στρατευμάτων ἦτο συνήθης τὴν ἐποχὴν ἐκείνην διὰ τοῦ Ἑλληνας ἀεροπόρους καὶ ἰδία κατὰ τὴν περίοδον θουελλωδῶν προελάσεων τοῦ Στρατοῦ μας πέραν τῶν τεθέντων ἀντικειμενικῶς σκοπῶν, ὁπότε σπανιῶτα ἐχρησιμοποιοῦντο τὰ προκαθωρισμένα σήματα ἀναγνωρίσεως.

Πεισθέντες πλέον περὶ τῆς ἐγκαταλείψεως πρὸς Κούλα ὑπὸ τῶν ἡμετέρων δυνάμεων σπεύδουσαν πρὸς ἀναζήτησιν οἰουδήποτε ἄλλου Ἑλληνικοῦ τμήματος, ὅτε βλέπουσαν τοιοῦτον κατηλισμένον εἰς τὸ μέσον τῆς μεταξὺ Κούλα καὶ Φιλαδελφείας ἀποστάσεως. Ἀλόφρων τότε ὁ παρατηρητὴς καὶ ὑπὸ τὸ δέος τοῦ γενικωτέρου κινδύνου συντάσσει καὶ καταρρίπτει εἰς τὸ τμήμα τοῦτο σημεῖωμα, εἰς τὸ ὁποῖον, ἀφοῦ παρείχοντο λεπτομερεῖς πληροφορία περὶ τῆς δυνάμεως καὶ συνθέσεως τοῦ ἐπερχομένου ἀντιπάλου, ὑπεδεικνύετο ἐν τέλει:

«Ὅπως ληφθοῦν πάραυτα θέσεις ἀμύνης, διὰ τὸν αἰφνιδασμὸν τοῦ ἐ-

χθροῦ, ἄλλως — κατέληγε — θά καταστραφῶμεν ἅπαντες καί θά εἶσθε κοινοί κατὰ τῆς Πατρίδος ἐγκληματίαι!»!

Αἱ τελευταῖαι αὐταὶ φράσεις, πρωτοφανεῖς καί ἀνήκουστοι διὰ τό ἐπικρατοῦν τότε αὐστηρόν περί πειθαρχίας πνεῦμα, ἐσχολιάσθησαν ποικιλοτρόπως καί δυσμενῶς, πλὴν ὅμως ἐκ τῶν ὑστέρων ἐδικαιολογήθησαν κάπως, ὡς συνταχθεῖσαι ὑπὸ τό πνεῦμα ἐντόνου ψυχικῆς καταστάσεως τοῦ παρατηρητοῦ καί ὑπὸ τὴν ἐπήρειαν ὑπερτάτων πατριωτικῶν αἰσθημάτων.

Τό ἀεροσκάφος δέν ἀπομακρύνθη, ἀλλ' ἀνακτῆσαν ὕψος ἀνέμενον ἐπὶ τόπου ἐκτελοῦν στροφάς διὰ νά ἴδῃ τό ἀποτέλεσμα.

«Παρεμείναμεν οὕτω ἐπὶ ἡμίωρον — λέγει ὁ χειριστὴς Διοικητὴς τῆς Μοίρας — ἱπτάμενοι ὑπερθεν τοῦ Ἀποσπάσματος μέχρις ὅτου ἐπέισθημεν ὅτι, ὄχι μόνον ἐλήφθη ὁ φάκελλος, ἀλλὰ καί ὅτι ἐξαπελύθησαν παρὰ τοῦ ἀρχηγοῦ τοῦ Ἀποσπάσματος οἱ ἔφιπποι σύνδεσμοι πρὸς τὰς Μονάδας καί τό Τμήμα ἀντιστρέψαν τὴν κίνησιν του ἔλαβε θέσεις ἀμύνης καί αἰφνιδίασε τὸν ἐχθρόν εἰς τὸν ὅποιον ἐπέφερε σοβαροτάτας ἀπωλείας.

Ἡ ταχύτης μεθ' ἧς ἐνήργησεν ὁ Διοικητὴς τοῦ Ἀποσπάσματος — συνεχίζει ὁ ἀφηγητὴς — ἀπεδείκνυεν ἀρχηγόν ἀποφασιστικόν, ἡμεῖς δέ ἠσθάνθημεν, οὐ μόνον ἀνακούφισιν ἀλλὰ καί ὑπερηφάνειαν διὰ τὸν Στρατόν μας καί τοῦς ἠγήτοράς του, οἱ ὅποιοι παρὰ τὰ ἀτυχήματα, παρέμειναν ψύχραιμοι καί ἐξετέλεσαν μὲ σοβαρότατον κίνδυνον τῆς ζωῆς των τό καθήκον των. Ὡς ἐπληροφόρηθημεν βραδύτερον ἐπικεφαλῆς τοῦ Τμήματος τούτου ἦτο ὁ γενναῖος Συνταγματάρχης Λούφας».

Μετά τὴν προσγείωσιν τοῦ ἀεροσκάφους εἰς τό ἀεροδρόμιον Καζαμίρ ἐμετρήθησαν εἰς τὰς πτέρυγας αὐτοῦ ἔνδεκα ὅπαι προερχόμενοι ἐκ σφαιρῶν πεζικοῦ.

«Τὴν πράξιν ταύτην τοῦ πληρώματος — λέγει εἰς ἐκθεσίν του πρὸς τό Ὑπουργεῖον Στρατιωτικῶν ὁ Διοικητὴς τοῦ Ἀποσπάσματος — ἐξετίμησα ὡς πράξιν ἐξαιρετικὴν καί δὴ ὑπὸ τὰς περιστάσεις ἐκείνας καί θεωρῶ ταύτην ὡς πράξιν διακεκριμένην ἐπὶ τοῦ πεδίου τῆς μάχης, ἐμφανίζουσαν ἀκριβῆ στρατιωτικὴν ἀντίληψιν, ἀνδρείαν, πρωτοβουλίαν, αὐτοθυσίαν καί πατριωτισμόν, παρακαλῶ δέ ὅπως τύχουν τῆς ἀξίας

καί ἀνηκούσης εἰς αὐτοὺς ἠθικῆς ἀμοιβῆς».

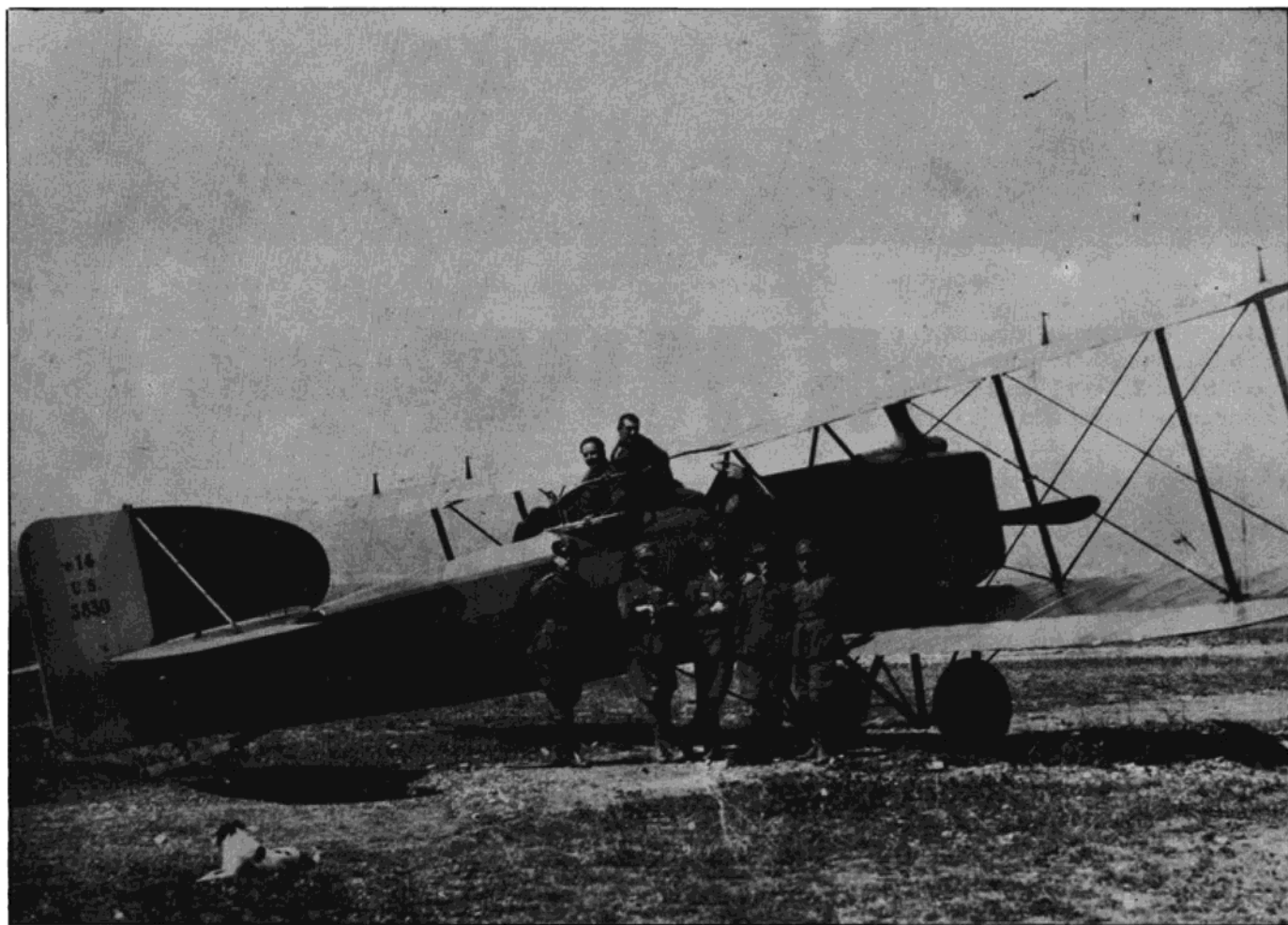
Αἱ ἀνωτέρω δύο ἀεροπορικαὶ ἀποστολαί, ὡς αὐταὶ ἐκτίθενται, ἀποτελοῦν τίτλους τιμῆς διὰ τό προσφερθέν ὑπὸ τῆς Ἀεροπορίας ἔργου εἰς τὴν Μικρὰν Ἀσίαν, καί θά παραμένουν ἐς αἰεὶ εἰς τὴν Ἱστορίαν ὡς φωτεινά παραδείγματα ὑψίστης ἐννοίας τοῦ πρὸς τὴν Πατρίδα καθήκοντος.

Αὐτὴ ἐν ὀλίγοις ὑπῆρξεν ἡ δρᾶσις τῆς Ἑλληνικῆς Πολεμικῆς Ἀεροπορίας εἰς τὴν Μικρὰν Ἀσίαν συνεχισθεῖσα μέχρι πέρατος τοῦ ἀγῶνος, μέχρι τῆς στιγμῆς καθ' ἣν καί ὁ τελευταῖος Ἑλληνικὴν στρατιώτης ἐπεβιβάζετο τῶν πλοίων, ἐνῶ τὰ ἀεροσκάφη ἐβάλλοντο ἐπὶ τῶν ἀεροδρομίων ἀπὸ τὰ πυρὰ τοῦ προσεγγίζοντος ἀντιπάλου.

Τὴν δρᾶσιν αὐτὴν, ἠθέλησάν τινες νά ἀμφισβητήσουν κρίνοντες ἀβασανίστως. Ἄν ὅμως οὗτοι ἠθελον ἐμβαθύνει εἰς τὰς λεπτομερείας τῆς θά ἐβλεπον μίαν δρᾶσιν πλήρη περιπετειῶν καί ἀγωνιώδους πάλης ἐναντίον μυρίων ὄσων δυσχερειῶν καί κινδύνων μὲ θύματα εἰκοσάδα ἡρωικῶν ἱπταμένων.

♦ Η ΣΥΝΕΧΕΙΑ ΣΤΟ ΕΠΟΜΕΝΟ ΤΕΥΧΟΣ

Ἀεροπόροι τῆς Ἑλληνικῆς στρατιωτικῆς ἀεροπορίας μπροστὰ σέ ἓνα Breguet 14.



MIRAGE F-1CGG

Ἡ Γαλλικὴ ἐταιρεία ἀεροκατασκευῶν Ντασσώ - Μπρεγκέ ἀπὸ πολλὰ χρόνια ζητοῦσε ἓνα α)φ πού θά ἀποτελοῦσε τὴν διάδοχο κατάσταση τῶν ἐν πολλοῖς ἐπιτυχημένων «MIRAZ III». Κατόπιν μελετῶν καὶ πειραματισμῶν κατέληξε στό μοντέλο F-1, πού ἀποτελεῖ μίγμα νέων καὶ παλαιῶν ἀεροδυναμικῶν καὶ κατασκευαστικῶν δεδομένων.

Γενικά ἡ σχεδιαστικὴ φιλοσοφία τοῦ Ντασσώ ἦταν πάντοτε ἡ κατασκευή ἑνός α)φ, βγαλμένου μέσα ἀπὸ τὴν πείρα τῆς ἐταιρείας μέ ὅσο τὸ δυνατόν μικρότερα χρῆσι ἀεροδυναμικῶν καὶ κατασκευαστικῶν καινοτομιῶν. Γι' αὐτὸ

ἄλλωστε διαφέρει ριζικά ἀπὸ τὸ Mirage III, πού ἦταν δελτοπτερυγο.

Τὸ F-1 μέ μικρότερας ἐπιφανείας ὀρθόδοξη πτέρυγα καὶ μεγαλύτερο συνολικὸ βᾶρος ἀπὸ τὸ M-III παρουσιάσε ἐπιδόσεις πολὺ ἀνώτερες ἀπ' τὶς ἀ-

ναμενόμενες. Ὡς παράδειγμα ἀναφέρουμε τὴν μείωση τῆς ταχύτητος προσεγγίσεως ἀπὸ 211 Μ.Α.Ω. σὴν 160 Μ.Α.Ω.

Ἡ πρώτη πηξὶ α)φ F-1 σειρᾶς παραγωγῆς τοῦ ἐργοστασίου ἔγινε στίς 15 Φεβρουαρίου 1973. Στῆ συνέχεια τὸ F-1 ἄρχισε νά παραδίδεται στίς πολεμικὲς μοῖρες τῆς Γαλλικῆς ἀεροπορίας. Παρ' ὅλα αὐτὰ οἱ δοκιμὲς συνεχίζονται σὲ εἰδικὰ κέντρα δοκιμῶν (Μόντντέ Μαρσάν), ὥστε νά ἐλεγχθοῦν ἐπακριβῶς οἱ δυνατότητες τοῦ α)φ, τοῦ ὀπλισμοῦ καὶ τοῦ τελευταίου συστήματος ραντάρ, τύπου Cyrano IV.

Βασικοὶ τύποι τοῦ F-1 εἶναι τὸ F1-A, εἰδικὸ γιὰ ἐπίγειους προσβολὰς ἡμέρας, τὸ F1-B διθέσιο ἐκπαίδευσεως ἀλλὰ δυνάμενο νά φέρη καὶ ὀπλισμό γιὰ ἐπιχειρησιακὲς ἀποστολές, τὸ F1-C γιὰ ἀποστολές ἀναχαιτίσεως μέ δευτερεύουσα ἱκανότητα ἐπιγείου προσβολῆς ἡμέρας καὶ νυκτός καὶ παντός καιροῦ, τὸ F1-E παντός καιροῦ, καὶ τὸ F1-R γιὰ ἀναγνωρίσεις καὶ φωτογραφίσεις.

Ἡ παραγωγή τοῦ Μιράζ F1 εἶναι 5 α)φ μηνιαίως τείνουσα νά ἀυξηθῆ σὴν 7.

Μέχρι τώρα οἱ παραγγελίες ἀφοροῦν τὸν τύπο F1-C. Στίς 26 Νοεμβρίου 1974 οἱ παραγγελίες κατετάσσοντο ὡς κατωτέρω:

Γαλλικὴ ἀεροπορία	105 α)φ
Ἑλληνικὴ ἀεροπορία	40 α)φ
Ἰσπανικὴ ἀεροπορία	15 α)φ
Νότιος Ἀφρική	48 α)φ
Κουβέϊτ	20 α)φ

Γενικὴ τεχνικὴ περιγραφὴ

Ὅπως ἀναφέραμε, τὸ F-1 εἶναι ἓνα α)φ πολὺ ἐξελιγμένο. Βασικά εἶναι ὑπερηχητικὸ, 2,2 Mach σὴν μέγα ὕψος καὶ 1,2 Mach σὴν χαμηλὸ ὕψος.

Παρά τὸ γεγονὸς οἱ διαστάσεις τοῦ εἶναι περίπου οἱ αὐτές μέ τὸ μοντέλο III (Δελτοπτερυγο), ἐν τούτοις τὸ βᾶρος

Mirage F-1 C στό στάδιο παραγωγῆς.



MIRAGE F-1C

1. Καλύματα κεφαλής
2. Κεραία VHF
3. Όπισθο φάκς τηλεόρασης
4. Κεραία VOR
5. Άνω άφθρωσις ηθδαλιού διευθύνσεως
6. Κεραία UHF
7. Κάθετο σταθερό
8. Μοχλός ηθδαλιού διευθύνσεως
9. Καλύμμα κεντρικής άφθρωσεως ηθδαλιού διευθύνσεως
10. Ηθδαλιον διευθύνσεως
11. Κατωτέρα άφθρωσις ηθδαλιού διευθύνσεως
12. Κεραία VHF
13. Άλεξήμων όπισθελικούσης ηθδαλιού διευθύνσεως
14. Μηχανισμός άλεξήμωντου όπισθελικούσης
15. Μηχανισμός άντισταθμιστικού ηθδαλιού διευθύνσεως
16. Κυρία δοκός καθέτου σταθερού

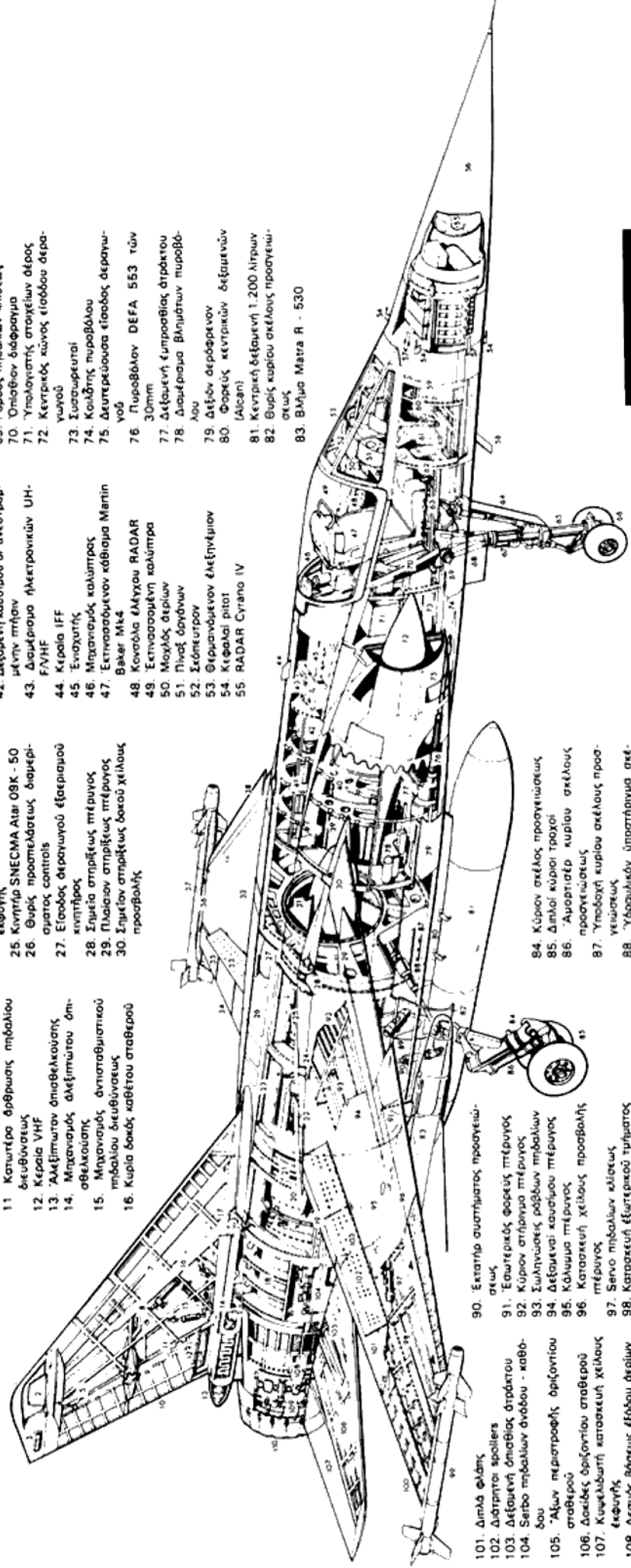
17. Πλασιον στήριξεως καθέτου σταθερού
18. Άεραγωγός όπισθος άτράκτου
19. Όδηγός στήριξεως/άφθρωσεως κεντήρος
20. Ταβία πτέρυγος
21. Πλασιον άτράκτου
22. Άξων περιστροφής βάσεως κινήσεως
23. Θυρίκ προσπελάσεως βάσεως κινήσεως
24. Σπινέον στήριξεως δοκού χείλους έφευγής
25. Κινητήρ SNECMA Atar 09K - 50
26. Θυρίκ προσπελάσεως διαμερισματος controls
27. Εισόδος άεραγωγού έξερισμού κινήσεως
28. Σπινέια στήριξεως πτέρυγος
29. Πλασιον στήριξεως πτέρυγος
30. Σπινέον στήριξεως δοκού χείλους προσβολής

31. Εισόδος άερος
32. Καλύματα πτέρυγος
33. Διάτρητοι spoilers
34. Διπλά φάκς
35. Άερατόρον πτέρυγων κλίσεως
36. Φορέας βλήματος άεροπερυγίου
37. Βλήμα Matra R - 550 Magic
38. Πτερύγων καμπυλότροπος χείλους προσβολής
39. Άεραγωγός
40. Πλασιον άτράκτου
41. Άνω και όπισθιο
42. Δεξιόμορφο καυσίμου δι' άνεστραμμένη πτήση
43. Διαμερισμό ηλεκτρονικών UHF/FVHF
44. Κεραία IFF
45. Ένοχητής
46. Μηχανισμός καλύπτρας
47. Εκτινασσόμενον κάθισμα Martin Baker Mk4
48. Κονσόλα έλεγχου RADAR
49. Εκτινασσόμενη καλύπτρα
50. Μοχλός άερίων
51. Πλαξ άερίων
52. Στόμιον άερος
53. Θερμανόμενον έλεγκτήριον
54. Κεφαλαί πιλότ
55. RADAR Cyrano IV

56. Κώνος RADAR
57. Σύνδεσμοι κώνου RADAR
58. Κεραία TACAN
59. Εμπρόσθιον διάφραγμα
60. Ποδωστήριον
61. Όθνην RADAR
62. Μοχλός καθοδηγήσεως βλήματος
63. Δεξιό κονσόλα
64. Καλύμμα θυρίδος ηθδαλιού τροχού
67. Ρινιόλον σκέλος
68. Θυρίκ ηθδαλιού τροχού
69. Ροβός ηθδαλιών κλίσεως
70. Όπισθιον διάφραγμα
71. Υπολογιστής στοιχείων άερος
72. Κεντρικός κώνος είσοδου άεραγωγού
73. Συσταμφρευτήρ
74. Κοιλότης πυροβόλου
75. Δευτερεύουσα είσοδος άεραγωγού
76. Πυροβόλον DEFA 553 τών 30mm
77. Δεξιόμορφο έμπροσθιος άτράκτου
78. Διαμερισμό βλήματων πυροβόλου
79. Δεξιόν άερόφρεον
80. Φορέας κεντρικών δεξιμόνων (Alcan)
81. Κεντρική δεξιόμορφο 1.200 λίτρων
82. Θυρίκ κυρίου σκέλους προσγειώσεως
83. Βλήμα Matra R - 530

84. Κύριον σκέλος προσγειώσεως
85. Διπλό κυρίον τροχού
86. Άφθρωσις κυρίου σκέλους προσγειώσεως
87. Υποδοχή κυρίου σκέλους προσγειώσεως
88. Υδροκυβόλον ύποστρήριου σκέλους προσγειώσεως
89. Άξων περιστροφής συστήματος προσγειώσεως
90. Έκτακτο σύστημα προσγειώσεως
91. Έσωτερικός φορέας πτέρυγος
92. Κύριον στήριγμα πτέρυγος
93. Σωληνωστές ροβών ηθδαλιών
94. Δεξιόμορφο καυσίμου πτέρυγος
95. Καλύμμα πτέρυγος
96. Κατασκευή χείλους προσβολής πτέρυγος
97. Σεινο ηθδαλιών κλίσεως
98. Κατασκευή έσωτερικού τμήματος πτέρυγος
99. Βλήμα MATRA R - 550 Magic άερίων
100. Κατασκευή ηθδαλιών κλίσεως

101. Διπλά φάκς
102. Διάτρητοι spoilers
103. Δεξιόμορφο όπισθος άτράκτου
104. Σεινο ηθδαλιών άνόδου - καθόδου
105. Άξων περιστροφής όριζόντιου σταθερού
106. Δοκός όριζόντιου σταθερού
107. Κυκλωδότη κατασκευή χείλους έφευγής
108. Δοκός βάσεως έξόδου άερίων
109. Υδροκυβόλον μηχανισμού έξόδου άερίων
110. Έξοδος άερίων

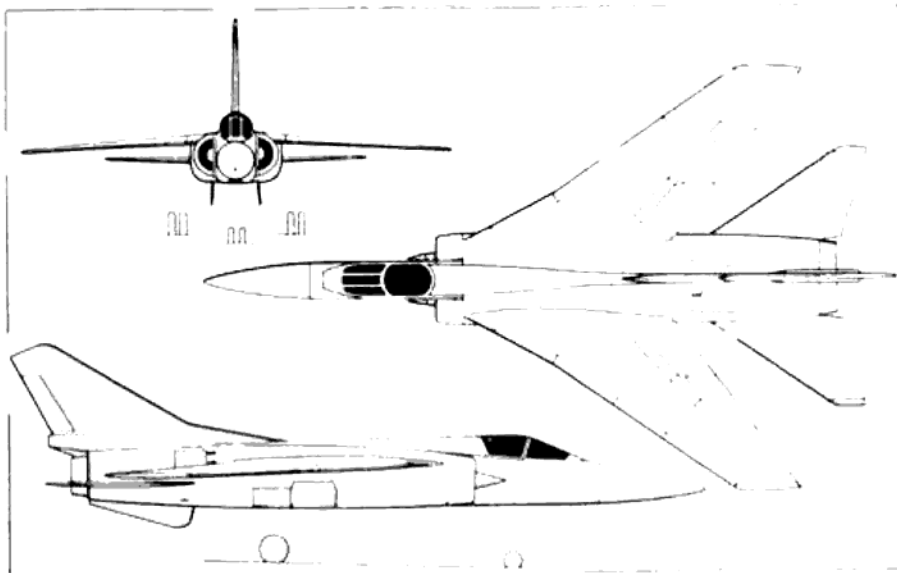


αεροπορία

του είναι μικρότερο, πράγμα που οφείλεται στην ειδική κατασκευή της δομής με χρήση νέων υλικών και τεχνικής συναρμολόγησης και συγκολλήσεως. Οι κινούμενες επιφάνειες είναι, κατασκευασμένες από κυψελιδωτό υλικό, πράγμα που σημαίνει αεροναυπηγική άντοχή και ελαφρότητα.

Η πτέρυγα εύρισκεται στο πάνω μέρος της άτρακτου, είναι όπισθοκλινής με γωνία βέλους 55 μ., φέρει δε από όλα τα συστήματα υψηλής ανώσεως, όπως πτερύγια καμπυλότητας διπλοσχιμοειδή, σχισμάς (slats) κ.λπ. Όλα αυτά αυξάνουν σημαντικά τον συντελεστή ανώσεως, με αποτέλεσμα την βραχεία απογείωση και προσγείωση και τις χαμηλές ταχύτητες προσγειώσεως. Η επιφάνεια της πύργου είναι 25 τ.μ. Στο F1-C τα σλάτς έχουν αντικατασταθῆ από δυναμικώς ελεγχόμενα τοιαῦτα.

● Η ΑΤΡΑΚΤΟΣ, σχηματικά μοιάζει με αυτήν του M-III, εκτός του ότι, όπως αναφέρθηκε ἡ πτέρυγα διέρχεται ἄνωθεν τοῦ κινητήρα καὶ τὰ ἐκ διπλῶν τροχῶν σκέλη τοῦ συστήματος προσγειώσεως προσαρμοσμένα σὲ μία ἀν-



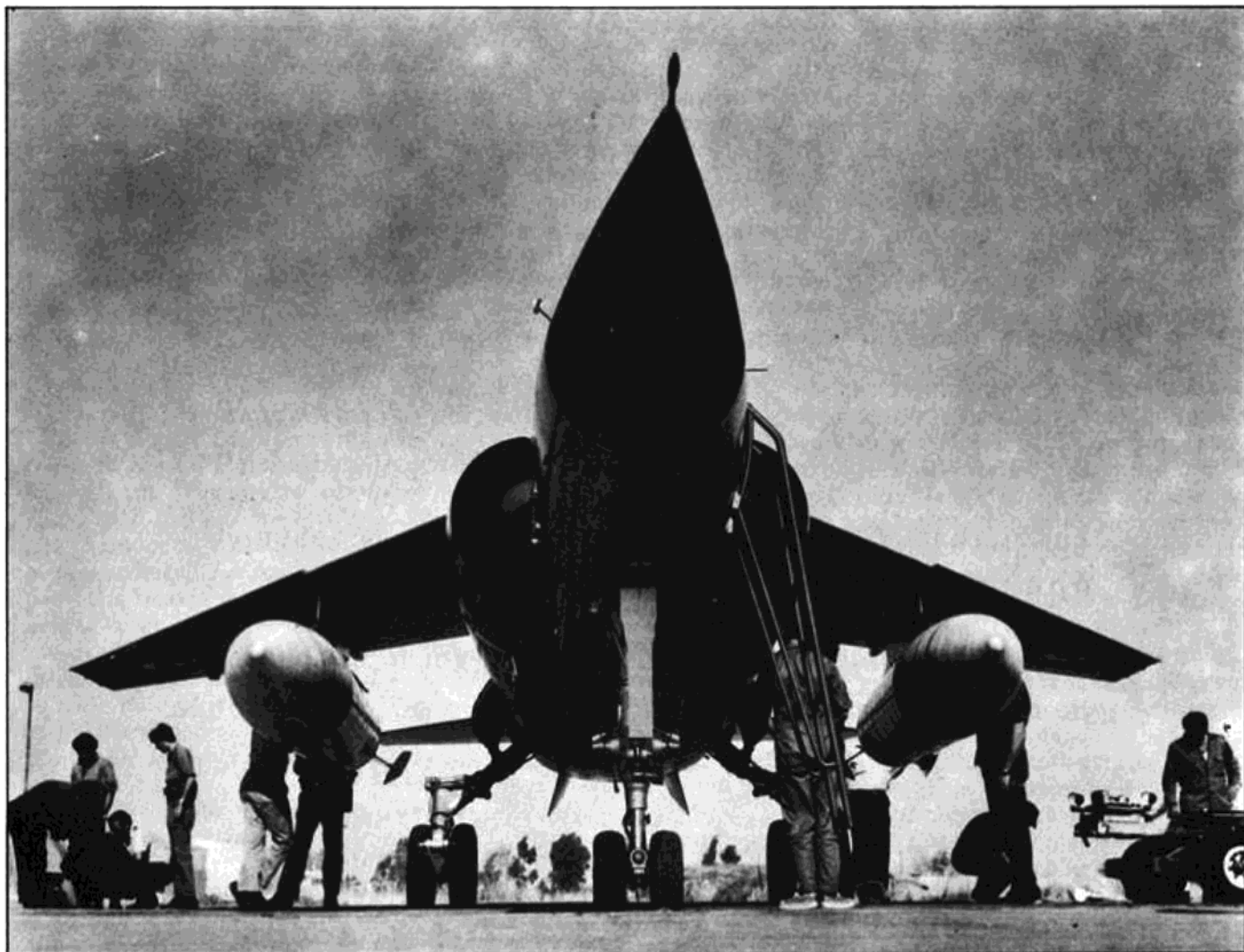
θεκτικῆ ἀτράκτῳ περιστρέφονται εὐκόλα γιὰ νὰ ἀποκρυβοῦν κοιλιακῶς στὴν ἀτράκτο. Ἡ περιεκτικότης τῶν δεξαμενῶν ἔχει ἀυξηθῆ κατὰ 40%.

● Ο ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ είναι τῆς ἐταιρείας SNECMA, τύπου 9K-50 Atar, ὡσεὺς 7200 Kg ST μὲ χρῆσι μετακαυ-

στήρος. Ὁ ρυθμιστὴς καυσίμου εἶναι ἠλεκτρονικὸς καὶ ἐλέγχει τὴν ἐπιτάχυνσιν τοῦ κινητήρος σὲ εὐρύτατο φάσμα στροφῶν.

Ἀποτέλεσμα τῶν ἀνωτέρω εἶναι μία γενικὴ ἀύξησι τῶν ἐπιχειρησιακῶν δυνατοτήτων τοῦ F-1. Τὸ σύστημα προσγειώσεως, τύπου Μεσσιέρ, παρέ-

Mirage F-1 CG κατά τὴν διάρκεια ἐξυπηρητήσεως του, ἀπὸ τὸ προσωπικὸ ἐδάφους.



ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Μονοθέσιον αναχαίσεως και πύλων των άποστολών παντός καιρού.

ΕΠΙΔΟΣΕΙΣ ΜΚ ΜΕΤΑΚΑΥΣΤΗΡ

Διαδρομή άπογειώσεως ΜΚ	1.475 Π.	450 Μ.
Διαδρομή άπογειώσεως Άποστολή αναχαίσεως ΜΚ	2.100 Π.	640 Μ.
Βαθμός άνόδου έπιπέδου θαλάσσης (14.900 χλν) ΜΚ	41.930 Π.Α.Λ.	213 Μ.Α.Λ.
Μέγιστον Μάχη ύψώντων φορτών (μετά ύψος)		2.2
Μέγιστον Μάχη ύψώντων ύψος		1.2
Όροφή ΜΚ	65.600 Π.	20.000 Μ.
Ταχύτης προσηγγίσεως	141 κόμβοι	260 Χ.Α.Ο.
Διαδρομή προσηγγίσεως (άποστολή αναχαίσεως)	2.000 Π.	610 Μ.

ΚΑΥΣΙΜΑ

Έσωτα και έξωτα	4.600 Λιτ.
Συνολικός μετά των τριών έξωτερών δεξαμενών	8.260 Λιτ.

ΒΑΡΟΣ

Μέγιστον	32.850 λίβρες	14.900 χλν.
----------	---------------	-------------

ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ

Μήκος άποκτύου	49 Π.	2.5 Ιντ.	15.00 Μ.
Έκπεδωσα πτερυγών	27 Π.	6.75 Ιντ.	8.40 Μ.
Επιφάνεια πτερυγών	269 Ι.Τ.Π.		25.00 Μ ²
Βέλος ίχνους προβόλης			50°

χει τήν δυνατότητα άπογειώσεως και προσγειώσεως σε πρόχειρα πεδία, έπιτρέπει δέ τήν φόρτωσιν όπλισμού και στην άτρακτο και στην κάτω έπιφάνεια των πτερύγων.

Μία τυπική διάταξη όπλισμού είναι — στο F1-C — 2 πυροβόλα των 30 χιλ. τύπου OEFA, 2 βλήματα Matra R530 και 2 Sidewinder ή Matra Magik, φερόμενα στα άκροπτερύγια.

Στό ρύγχος βρίσκεται ένα ραντάρ Cyrano IV με διπλάσια έμβέλεια των προηγούμενων.

Φέρει επίσης Μ.Τ.Ι. (ένδεικτη κινουμένου στόχου). Ό χρόνος άποστολής είναι περίπου τριπλάσιος του Μ ΙΙΙΕ.

Έχει υπολογισθῆ ότι τό μήκος διαδρομής προσγειώσεως - άπογειώσεως έχει έλαττωθῆ κατά 25% έως 28%. Στο σημείο αυτό πρέπει να υπενθυμίσουμε τήν μεγάλη εύελιξία του άφ και τόν μεγάλο βαθμό άνόδου (12.000 μ. σε ένα 3λεπτον), στοιχεία πού καθιστούν τό «Μιράζ F-1» άπαράμιλλο στις παντός είδους πολεμικές άποστολές.





Ο ΜΕΓΑΛΟΣ ΑΕΤΟΣ

(άφιέρωμα στη μνήμη του Ν. Μαμάη)

Όλοι οι αετοί έτρωγαν τή φωλιά τους πάνω στά βουνά μέ ξερόκλασα καί πούπουλα, εκείνος όμως προτιμούσε νά τήν στρώνη μέ «φύλλα δρυός». Ήταν μία συνήθεια πού τού είχε μείνει από τόν καιρό τού μεγάλου πολέμου τών αετῶν, μία από τίς συνήθειες πού όσοι δέ τίς καταλάβαιναν τίς όνόμαζαν ιδιοτροπίες.

Ό μεγάλος αετός σκεπτόταν τά πωλιά καθώς πετούσε μέ άρτές κινήσεις πάνω από τό κοπάδι. Ένα τέραστο κοπάδι από χιλιάδες πρόβατα πού σέρνονταν στόν κάμπο μέσα στη σκόνη ή τίς λάσπες.

«Ή λάσπη βρίσκεται μόνο στό έδαφος, έλεγε συχνά ό μεγάλος αετός ό ουρανός καί ή θάλασσα έχουν μεγάλους κινδύνους καί σκληρές μονομαχίες γιά επικράτηση, λάσπη όμως δέν έχουν».

Έκανε λοιπόν βόλτες καί παρατηρούσε τό κοπάδι. Έμπρός πήγαιναν τά άρχιπρόβατα. Έτρωγαν τό καλλίτερο χόρτο αλλά ίδρωναν συνεχώς γιά νά μήν τά φθάσουν οι άλλοι. Έκαναν περίεργες κινήσεις. Ένα άρχιπρόβατο περπατούσε καμαρωτό καί κτυπούσε μία μεγάλη κουδούνα από λαιμό τού γιά νά τόν άκούει όλο τό κοπάδι. Ένα άλλο άρχιπρόβατο, μέ μακρύ μουσι, άνέβαινε κάθε τόσο σέ ένα ψηλό βράχο γιά νά τόν βλέπει όλο τό κοπάδι. Ένα άλλο άρχιπρόβατο έβγαζε κάθε τόσο ένα μακρύ βελασμό.

«Αυτά τά μπροστινά πρόβατα είναι άστεϊα καί κάνουν πολύ θόρυβο» σκέφτηκε ό αετός. Μετά πρόσεξε κάτι άλλο. Τά πρόβατα αυτά όταν δέν έκαναν θόρυβο έσκυβαν βιαστικά τό κεφάλι στό χῶμα καί έτρωγαν μέ βουλιμία γε-

μίζοντας τήν κοιλιά τους χωρίς καν νά μασούν. Έτρωγαν άδηφάγα μέ τά πισίνα τους γυρισμένα πρὸς τό κοπάδι σάν νά φοβόντουσαν μήπως τούς δούν καί προχωρούσαν γρήγορα έμπρός.

Καί τότε ξαφνικά, ένα άρχιπρόβατο παραπάτησε καί έπεσε κάτω. Τα πρώτα πρόβατα πίσω τού άρχισαν νά περναύν από πάνω του, πατώντας τό τό ίδιο καί τά πιό πίσω, μέχρις ότου τό άρχιπρόβατο χάθηκε μέσα στη μάζα. Ό αετός έκανε μία βόλτα καί περίμενε νά δῃ πότε θά σηκωθῆ. Τό σύννεφο όμως τῆς σκόνης πού σήκωνε τό κοπάδι δέν τόν άφησε νά διακρίνη τίποτα. Τό άρχιπρόβατο χάθηκε όριστικά μέσα στη μάζα.

Ό μεγάλος αετός φτερούγισε καί άνέβηκε πάλι ψηλά. «Αυτά τά μπροστινά πρόβατα, σκέφτηκε, νομίζουν ότι είναι σπουδαία καί είναι τόσο άπασχολημένα μέ τό νά τρώνε, ώστε δέν σηκώνουν τό κεφάλι ούτε γιά νά δούν άν τό κοπάδι τους ακολουθεῖ πιστά».

Ό μεγάλος αετός διασκέδαζε πολυ μέ τά μπροστινά πρόβατα τού άρεσε νά τά βλέπη από πολύ ψηλά. Όσο ψηλότερα άνέβαινε τόσο πιό μικρά καί τίποτένια φαίνονταν τά άρχιπρόβατα. Αν ένα πρόβατο μπορούσε νά βάλῃ φτερά καί νά δῆ από ψηλά, θά νάλαγε καί αυτό μέ τήν καρδιά τού. Αλλά ένα πρόβατο μέ φτερά δέν είναι πρόβατο, είναι κάτι άλλο.

Πολλές φορές σκέφθηκε νά μάθη σέ ένα πρόβατο νά πετά. Ό ίδιος είχε εκπαιδεύσει πολλά αετοπούλα πού έγιναν μεγάλοι αετοί καί πεταγαν μαζί τού στόν ουρανό. Τό πρόβατο όμως αετός δέν γινόταν.

Ό αετός από ψηλά παρατηρούσε τό κοπάδι. Στα μέσα τά πρόβατα προχωρούσαν στριμωγμένα μέ τό κεφάλι σκυφτό τρώγοντας ότι άπόμεινε από τόν μπροστινό τους, μη ξέροντας ούτε

πού πάνε, ούτε γιατί πάνε. Τά τελευταία πρόβατα τού κοπαδιού μόλις φαίνονταν μέσα στη σκόνη. Περπατούσαν κουρασμένα χωρίς νά βρίσκουν καθόλου χόρτο καί ακολουθοῦσαν μόνο από φόβο μήν μείνουν πίσω καί τούς φάνε οι λύκοι.

Τά μεσαία πρόβατα ήταν τά πιό πολλά, αλλά αποτελοῦσαν μία συμπαγή μάζα μέσα στη σκόνη καί κανένα δέν ξεχώριζε από τό δίπλανό τού.

«Αυτά τά πρόβατα θά νομίζουν ότι όλος ό κόσμος είναι σκεπασμένος από ένα σύννεφο σκόνης» σκέφθηκε ό αετός.

Καί τότε είδε ξαφνικά μία νέυ κατηγορία προβάτων. Δεξιά καί άριστερα από τό κοπάδι πολλά μικρά πρόβατα έτρεχαν ελεύθερα άλλοτε πρὸς τά εμπρός καί άλλοτε πρὸς τά πίσω. Έτρωγαν στό άπάτητα χόρτορι. Πηδούσαν από βράχο σέ βράχο. Έπιναν καθαρό νερό.

Ό αετός εύχαριστημένος κατέβηκε χαμηλότερα. Πολλά από τά παιϊνά πρόβατα μόλις έβλεπαν λύκο φοβόντουσαν καί γύριζαν γιά πάντα στην ασφάλεια τῆς κύριας μάζας τού κοπαδιού. Αλλά όμως συνέχιζαν νά πηδάν ελεύθερα από βράχο σέ βράχο. Πηδούσαν ψηλά, ψηλότερα, σάν να ήθελαν νά ελευθερωθοῦν από τό έδαφος νά πετάξουν.

Ό μεγάλος αετός κατέβηκε χαμηλότερα. «Πρέπει νά τούς δείξω πώς πετάνε πραγματικά» σκέφθηκε καί κατέβηκε ακόμα χαμηλότερα.

Τά μικρά πρόβατα γυρισαν τό κεφάλι πρὸς τόν ουρανό καί είδαν τόν αετό νά τσακίζεται σέ ένα μεγάλο βράχο.

Ό μεγάλος αετός πέθανε άμέσως, τά μικρά όμως πρόβατα είχαν ήδη σηκώσει τά μάτια πρὸς τόν ουρανό.

Κώστας Πικρός

Το διαγραμμα ισχύος του αεροπλάνου και η σημασία του για τον χειριστή



υπό Κων. Πικροῦ

Είναι γνωστόν ὅτι τὸ αεροπλάνο διὰ νὰ ἵπταται ὀριζοντίως καὶ ἰσοσταῶς δέον νὰ ὑπερνικήσῃ μίαν ὠρισμένην δύναμιν ἀντιστάσεως. Δηλαδή ἀπαιτεῖ μίαν ὀρισμένην ἰσχύον πτήσεως. Αὕτη ὀνομάζεται «ἀπαιτούμενη ἰσχύς».

Ἐξ ἄλλου τὸ προωθητικόν σύστημα κινητήρος - ἑλικος παρέχει εἰς τὸ αεροπλάνον ἀναλόγως τῶν ἐπιθυμιῶν τοῦ χειριστοῦ, μίαν ὠρισμένην ἰσχύον προώσεως. Αὕτη ὀνομάζεται «διατιθεμένη ἰσχύς». Ἄν ἡ ἀπαιτούμενη καὶ ἡ διατιθεμένη ἰσχύς εἶναι ἴσαι τὸ αεροπλάνον θὰ ἵπταται ὀριζοντίως καὶ ἰσοσταῶς.

Ἐάν ἡ διατιθεμένη ἰσχύς εἶναι μεγαλύτερα τῆς ἀπαιτούμενης τότε ἔχομεν μίαν περίσσεια ἰσχύος μέ τὴν ὁποίαν τὸ αεροπλάνον δύναται νὰ ἐπιταχυνθῇ. Τὴν περίσσειαν ἰσχύος δυνάμεθα ἐπίσης νὰ χρησιμοποιήσωμεν δι' ἰσοσταθῆ ἄνοδον, ὁπότε τὸ αεροπλάνον κερδίζει δυναμικὴν ἐνέργειαν (ὑψος).

Ἐάν ἀντιθέτως ἡ διατιθεμένη ἰσχύς εἶναι μικρότερα τῆς ἀπαιτούμενης, τὸ αεροπλάνον ἐπιβραδύνεται ἢ κατέρχεται ἰσοσταῶς, ὁπότε τὸ ἔλλειμα ἰσχύος λαμβάνεται ἀπὸ τὴν δυναμικὴν του ἐνέργειαν (ὑψος).

Ἐάν τέλος τὸ αεροπλάνον κρατήσῃ τὸν κινητήρα του καὶ ἐκτελῇ ἰσοσταθῆ κάθοδον ὅλη ἡ ἀπαιτούμενη ἰσχύς λαμβάνεται ἀπὸ τὴν δυναμικὴν του ἐνέργειαν (ὡς εἰς τὸ ἀνεμόπτερον).

Κατωτέρω θὰ ἐξετάσωμεν λεπτομερέστερον τὰ ὡς ἄνω καὶ θὰ ἴδωμεν ὅτι ἐξ αὐτῶν προκύπτουν ὠρισμέναί χαρακτηριστικαὶ ταχύτητες πτήσεως.

Ἀπαιτούμενη ἰσχύς

Ἄς θεωρήσωμεν αεροπλάνον ἱπτάμενον εἰς εὐθείαν ὀριζοντίαν πτήσιν. Εἶναι προφανές ὅτι ὅσον ταχύτερα ἵπταται τὸσον ἡ ἀντίστασις του θὰ εἶναι μεγαλύτερα, ὅρα θὰ ἀπαιτῆται μεγαλύτερα ἰσχύς διὰ τὴν πτήσιν του. Ἐάν δηλαδή χαράξωμεν μίαν καμπύλην ἀπαιτούμενης ἰσχύος συναρτήσῃ τῆς ταχύτητος, ἡ καμπύλη θὰ ἀνέρχεται συνεχῶς ὅπως τὸ δεξιόν τμήμα τῆς καμπύλης τοῦ σχ. 1.

Ἐν γεγονός τὸ ὁποῖον δέν εἶναι ἀμέσως κατανοητόν εἶναι τὸ ὅτι καὶ διὰ μικράς ταχύτητος ἡ ἀντίστασις εἶναι ἐπίσης μεγάλη. Τοῦτο συμβαίνει διότι εἰς μικράς ταχύτητος διὰ νὰ δημιουργηθῇ ἡ ἴδια ἄνωσις ἀπαιτεῖται μεγαλύτερα γωνία προσβολῆς. Διὰ μεγάλας γωνίας προσβολῆς τὸ αεροπλάνον παρουσιάζει ἀεροδυναμικῶς δυσμενέστερον σχῆμα εἰς τὸ ρεῦμα ἀέρος τὸ ὁποῖον τὸ προσβάλλει. Ἄρα ἡ ἀντίστασις εἶναι μεγαλύτερα καὶ ὁμοίως ἡ ἀπαιτούμενη ἰσχύς διὰ νὰ διατηρηθῇ εἰς εὐθείαν ὀριζοντίαν πτήσιν.

Οὕτω ἐξηγεῖται διὰ τὴν καμπύλη τῆς ἀπαιτούμενης ἰσχύος ἔχει τὴν μορφήν τοῦ σχ. 1. Τονίζομεν ὅτι ἡ καμπύλη αὐτῆ ἰσχύει δι' ὠρισμένον αεροπλάνον

ἱπτάμενον ὀριζοντίως καὶ εὐθυγράμμως εἰς ὠρισμένον ὕψος καὶ θερμοκρασίαν ἀέρος. Ἰσχύει ἐπίσης δι' ὀρισμένον βάρος τοῦ αεροσκάφους τοῦτου.

Ἐξετάζοντες τὸ σχῆμα 1 παρατηροῦμε ἀμέσως τὰς ἐξῆς χαρακτηριστικὰς ταχύτητας:

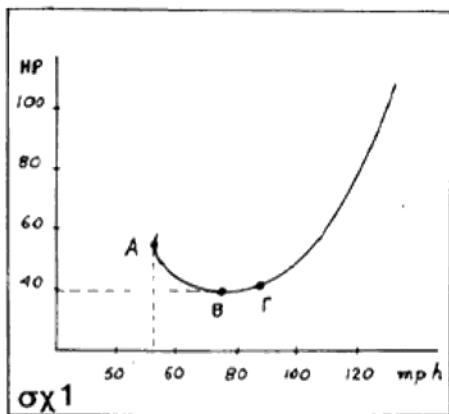
Ταχύτης ἀπωλείας στηρίξεως

Αὕτη εἶναι ὡς γνωστόν ἡ ἐλαχίστη ταχύτης εἰς τὴν ὁποίαν δύναται νὰ διατηρηθῇ τὸ αεροπλάνον ἐν πτήσει. Εἰς τὴν καμπύλην τοῦ σχήματος 1 εἶναι ἡ ταχύτης ἡ ὁποία ἀντιστοιχεῖ εἰς τὸ σημεῖον Α.

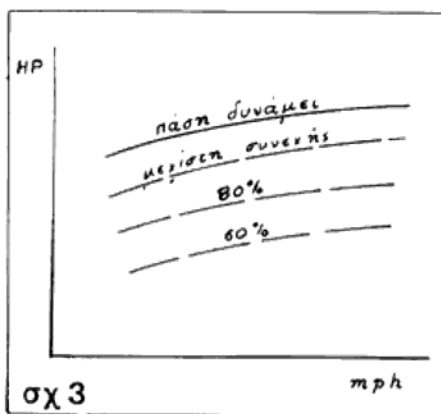
Ταχύτης ἐλαχίστης ἀπαιτούμενης ἰσχύος

Εἰς τὴν καμπύλην τοῦ σχ. 1 παρατηροῦμεν ὅτι εἰς τὸ σημεῖον Β ἡ ἀπαιτούμενη ἰσχύς εἶναι ἐλαχίστη. Ἄρα ἂν ἱπτάμεθα εὐθείαν ὀριζοντίαν πτήσιν μέ τὴν ταχύτητα τοῦ σημείου Β θὰ χρησιμοποιῶμεν τὴν ἐλαχίστην δυνατὴ ἰσχύον καὶ θὰ καταναλίσκωμεν τὰ ὀλιγώτερα δυνατὰ καύσιμα καθ' ὄραν. Δηλαδή αὕτη εἶναι ἡ ταχύτης μεγίστης διαρκείας πτήσεως.

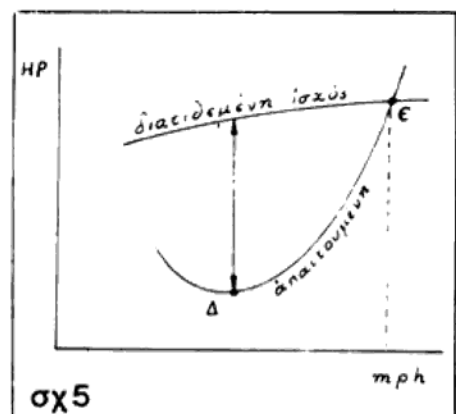
Ἐξ ἄλλου ἂν τὸ αεροσκάφος κατολισθαίνῃ ἄνευ ἰσχύος κινητήρος γνωρίζομεν, ὅτι ἡ ἰσχύς πτήσεως λαμβάνεται ἀπὸ τὴν δυναμικὴν ἐνέργειαν τοῦ κατερχομένου βάρους του. Ἄρα ἐλάχιστον βαθμὸν καθόδου θὰ ἔχωμεν εἰς τὸ σημεῖον μικρότερας ἰσχύος πτήσεως. Δηλ. ἡ ταχύτης τοῦ σημείου Β δίδει



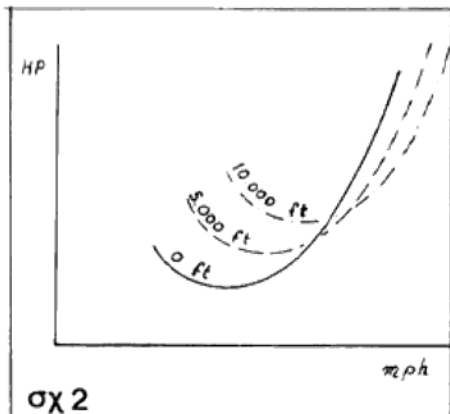
σχ 1



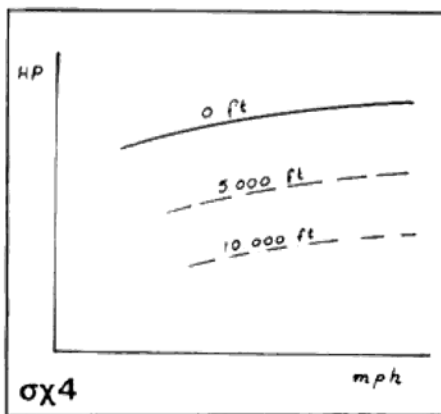
σχ 3



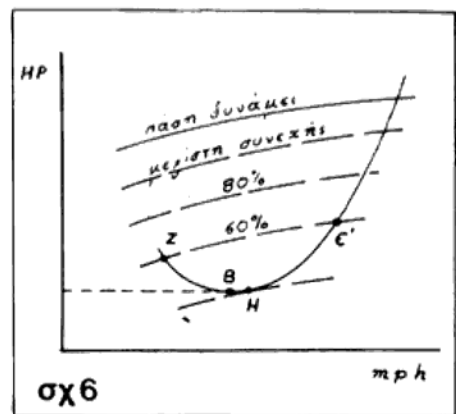
σχ 5



σχ 2



σχ 4



σχ 6

μεγαλύτεραν διάρκειαν πτήσεως έν κατολισθήσει.

Ταχύτης έλαχίστης άντιστάσεως

Έν ιδιάζον σημείον (του όποίου ή άπόδειξις έκφεύγει τών δυνατοτήτων μή μαθηματικής εξέτάσεως) τό όποϊον όμως καλώς γνωρίζουν όσοι έχουν άσχοληθή μέ τήν άνεμοπορία είναι τό άκόλουθον: 'Η ταχύτης έλαχίστης άντιστάσεως είναι διάφορος καί δή μεγαλύτερα τής ταχύτητος έλαχίστης ισχύος (σημείον Ρ είς τό σχ. 1).

Τό σημείον έλαχίστης άντιστάσεως έχει μεγίστην σημασίαν διά τόν χειριστήν, διότι όταν έχωμεν μικρότερην άντίστασιν δι' ώρισμένην άνωσιν (βάρος), διανύωμεν μεγαλύτεραν άπόστασιν χρησιμοποιούντες τό ίδιον ποσόν ένεργείας. Δηλαδή ή ταχύτης του σημείου Γ δίδει μεγίστην άπόστασιν πτήσεως δι' ώρισμένα καύσιμα, ή έλαχίστην κατανάλωσιν δι' ώρισμένη άπόστασιν.

Έξ άλλου έν κατολισθήσει διά τήν ταχύτητα του σημείου Γ θά έχωμεν τήν μεγίστην διανυομένην όριζοντίαν άπόστασιν δι' ώρισμένην διαφοράν ύψους, δηλαδή άριστον λόγον κατολισθήσεως (πρωτεύον χαρακτηριστικόν τών άνεμοπτέρων).

Συγκρίνοντας τά σημεία Β καί Γ συναγάγωμεν τά κάτωθι:

Όριζοντία πτήσις: Β έλαχίστη κατανάλωσις καθ' ώραν
Γ έλαχίστη κατα-

νάλωσις ανά μίλιον άποστάσεως

Κατολισθησις: Β έλαχίστη άπώλεια ύψους ανά δευτερόλεπτον. Γ Έλαχίστη άπώλεια ύψους ανά μίλιον όριζοντίως άποστάσεως

Μεταβολή μετά του ύψους

Η καμπύλη του σχ. 1 ισχύει δι' ώρισμένον ύψος πτήσεως. Γνωρίζομεν ότι είς μεγαλύτερον ύψος ή πυκνότης του άέρος είναι μικρότερα διά τουτο π.χ. δεδομένου ότι οι πτέρυγες διασχίζουν άραιώτερον άέρα, ή ταχύτης άπωλείας στρίψεως είναι μεγαλύτερα. Είς μεγαλύτερα λοιπόν ύψη αι καμπύλαι απαιτούμενης ισχύος εύρίσκονται ύψηλότερον καί δεξιότερον ως εικονίζεται είς τό σχ. 2.

Καμπύλη διατιθέμενης ισχύος

Είς τά προηγούμενα εξέτάσαμεν τήν απαιτούμενην ισχύν υπό του προωθητικού συστήματος. Η ισχύς αυτή είναι ή ισχύς του κινητήρος μειουμένη επί τό βαθμόν άποδώσεως τής έλικος. Είναι δηλαδή ή καθαρά ισχύς τής έλικος ή όποία παράγει τό έργον τής προώσεως του άεροπλάνου.

Η ισχύς αυτή εάν, ό κινητήρ λειτουργή πάση δύναμει, ακολουθεϊ συναρτήσεϊ τής ταχύτητος πτήσεως τήν άνωτάτην καμπύλην του σχ. 3 (ή έπεξήγησις τής μορφής τής καμπύλης έκφεύγει του σκοπού του παρόντος άρ-

θρου). Έάν όμως ό χειριστής θέσει είς τόν κινητήρα όλιγώτερα στοιχεία τότε ούτος θά άποδώσει μικρότερην ισχύν ή όποία θά άκολουθή μίαν τών κάτωτέρω καμπυλών του σχ. 3.

Μεταβολή μετά του ύψους

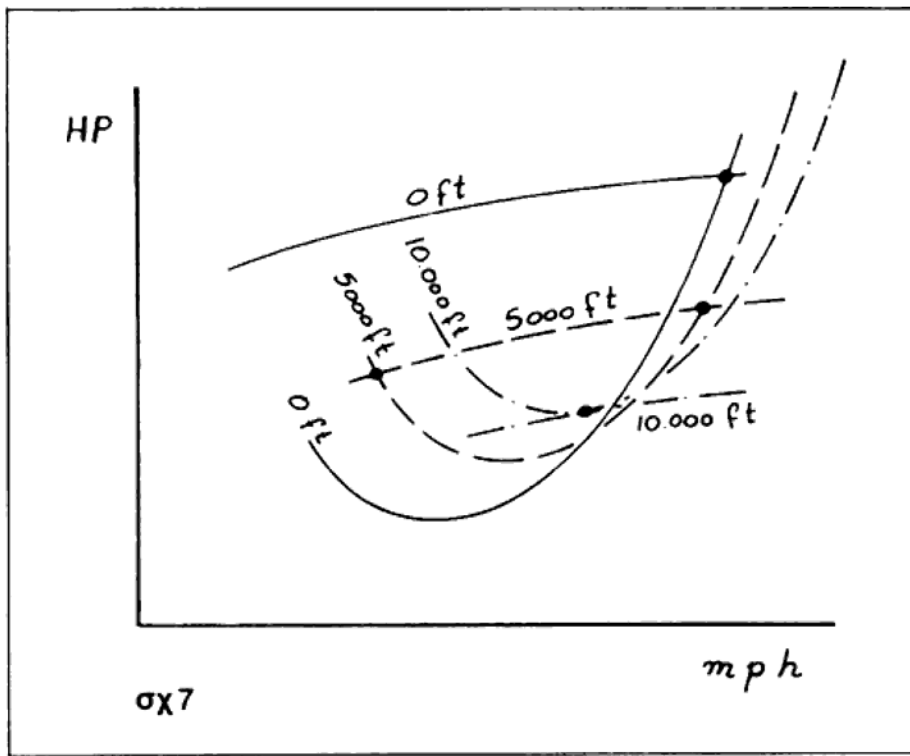
Είς τόν φυσικώς άναπνέοντα κινητήρα (άνευ ύπερπληρωτου) ή ισχύς είς μεγαλύτερα ύψη μειούται σημαντικά λόγω τής μειουμένης πυκνότητος του άέρος. Ούτω διά μεγαλύτερα ύψη ή καμπύλη διατιθέμενης ισχύος εύρίσκεται είς τό σχ. 4 κάτω τής καμπύλης διά τήν στάθμην θαλάσσης. Άπασαι αι καμπύλαι του σχ. 4 ισχύουν διά κινητήρα λειτουργούντα πάση δύναμει.

Ταχύτης μεγίστου βαθμού άνόδου

Έάν είς τό σχ. 5 χαράξωμεν ταυτοχρόνως τās καμπύλας άπαιτούμενης καί διατιθέμενης ισχύος δι' ένα όρισμένον ύψος παρατηρούμεν ότι είς τι σημείον Δ ή διαφορά μεταξύ διατιθέμενης καί άπαιτούμενης ισχύος είναι μεγίστη. Τήν περίσσειαν ταύτην ισχύος δυνατόμεθα ως είδομεν νά τήν χρησιμοποιήσωμεν δι' άνοδον του άεροπλάνου. Είς τό σημείον Δ έχομεν τήν μεγίστην περίσσειαν ισχύος ήτοι τόν μέγιστον βαθμόν άνόδου.

Μεγίστη ταχύτης

Παρατηρούντες τό σχ. 5 βλέπομεν ότι είς έκαστον σημείον έχομεν μίαν περίσσειαν ισχύος τήν όποίαν δυνατόμεθα νά χρησιμοποιήσωμεν ως είδομεν πρós επίτάχυνσιν του άεροπλάνου εάν



δέν εκτελέσωμεν άνοδον. Αύξανοντες ταύτην θά φθάσωμεν εις τι σημειον Ε όποτε δέν θά έχωμεν πλέον περισσειαν Ισχύος. 'Η ταχύτης του σημείου Ε είναι ή μεγίστη δυνατή έν εύθειά όριζοντία πτήσει διά τό εξεταζόμενον ύψος.

'Ελαχίστη ταχύτης

'Αν εξετάσωμεν τάς επίδόσεις διά μειωμένην Ισχύν (π.χ. 60% τής πλήρους Ισχύος του κινητήρος) θά παρατηρήσωμεν εις τό σχ. 6 ότι ως άνεμένετο ή μεγίστη ταχύτης θά μειωθί (σημειον Ε). Είς τήν περίπτωσιν όμως ταύτην έμφανίζεται εις τό σημειον Ζ μία έλαχίστη ταχύτης κάτω τής οποίας δέν δυνάμεθα νά διατηρήσωμεν όριζοντίαν πτήσιν, αλλά θά κατερχώμεθα λόγω έλλείψεως Ισχύος.

'Εξ άλλου άν μειώσωμεν περαιτέρω τά στοιχεια του κινητήρος θά φθάσωμεν εις περίπτωσιν καθ' ήν αι δύο καμπύλαι θά έχουν ένα μόνον κοινόν σημειον Η. Τοúτο είναι τό πραγματικόν σημειον έλαχίστης Ισχύος όριζοντίας πτήσεως. 'Ο λόγος του ότι τό Η είναι όλίγον δεξιώτερον του προαναφερθέντος Β είναι ότι δια λίγο μεγαλύτεραν ταχύτητα του Β ό βαθμός αποδόσεως του κινητήρος και τής έλικος είναι καλλίτερος. Σημ. Σύγχρονα τινα βιβλία άναφέρουν έλαχίστην ταχύτητα (σημειον 2) και διά τόν κινητήρα λειτουργούντα πάση δυνάμει. Τοúτο διά τά σύγχρονα έλαφρά άεροσκάφη είναι άνακριβές, ήτο όμως ό κανών εις τά πρώτα άεροπλάνα όπου ή πλήρης Ισχύς του κινητήρος μόλις έπαρκοúσε διά τήν άπογείωσιν (όλίγον άνωτέρα του σημείου Η).

'Οροφή.

Είς τό σχ. 7 έσχεδιάσθησαν ζεύγη καμπυλών διά διάφορα ύψη πτήσεως. Παρατηρούμεν ότι όσον άνερχόμεθα ή περισσεια Ισχύος γίνεται μικροτέρα. 'Επίσης εις μεγαλύτερα ύψη παρατηρείται έλαχίστη ταχύτης μέ τόν κινητήρα λειτουργούντα πάσει δυνάμει. Είς τι τέλος ύψος αι καμπύλαι άπαιτουμένης και διατιθεμένης Ισχύος έχουν ένα μόνον κοινόν σημειον και ή περισσεια Ισχύος μηδενίζεται. 'Αρα τό άεροπλάνον δέν δύναται νά άνέλθη ύψηλότερον και τό ύψος τουτο είναι ή θεωρητική όροφή εις τήν οποίαν τό άεροπλάνον δύναται νά φθάση μέ πολλήν ύπομονήν. Είς τήν πράξιν όνομάζομεν όροφήν τό ύψος όπου ό βαθμός άνόδου φθάνει μίαν ώρισμένην έλαχίστην τιμήν.

Διά κινητήρα μέ ύπερπληρωτήν Ισχύουν τά αυτά, μέ μόνην τήν διαφοράν ότι ή καμπύλη διά τήν έπιφάνειαν τής θαλάσσης Ισχύει πρακτικώς μέχρις έν μεγαλύτερον ύψος πτήσεως, άνω του οποίου σχηματίζονται πάλι καμπύλαι μικροτέρας διατιθεμένης Ισχύος αι όποιαί άπολήγουσιν εις όροφήν.

Γενικώς δέον νά παρατηρήσωμεν ότι διά τόν χειριστήν αι μετά του ύψους μεταβολαί άπλοποιούνται σημαντικώς έκ του έξής γεγονότος: 'Η ταχύτης ή όποια άναγράφεται εις τήν τετμημένην του διαγράμματος είναι ή άληθής ταχύτης άέρος. Είς τήν πράξιν όμως ή πτήσις εκτελείται βάσει τής ένδεικνυόμενης ταχύτητος του ταχυμέτρου. Ούτω π.χ. ή ένδεικνυόμενη ταχύτης άπωλείας στηρίξεως είναι ή αυτή εις τήν

έπιφάνειαν τής θαλάσσης ή εις ύψος 10.000 ποδών. Τοúτο εξηγείται άπλώς εάν σκεφθώμεν ότι ή μειουμένη πυκνότης του άέρος ή όποια έπηρεάζει τάς πτέρυγας, έπηρεάζει κατά τόν ίδιον βαθμόν και τό ταχύμετρον τό όποιον ως γνωστόν, δίδει έσφαλμένας ένδείξεις εις μεγαλύτερα ύψη.

Ταχύτητες πτήσεως

'Ανακεφαλαιώνοντες τά πορίσματα του διαγράμματος Ισχύος συγκεντρώνομεν κατά σειράν μεγέθους τάς έξής ταχύτητας πτήσεως δι' έν όρισμένον ύψος:

- 1) 'Απωλείας στηρίξεως: 'Ελαχίστη δυνατή ταχύτης πτήσεως (σημειον Α), ταχύτης Ιδανικής προσγειώσεως.
- 2) 'Απογείωσης: Αύθαιρέτως λαμβάνεται 10 - 20% μεγαλύτερα τής ταχύτητος άπωλείας στηρίξεως διά λόγους άσφαλείας.
- 3) 'Ελαχίστη δυνατή όριζοντίας πτήσεως: 'Εμφανίζεται διά μειωμένην Ισχύν ή μεγάλα ύψη ή ύπέρφορτα άεροπλάνα (σημειον Ζ).
- 4) 'Ελαχίστης άπαιτουμένης Ισχύος: Δίδει έλάχιστον βαθμόν καθόδου και μεγίστην διάρκειαν πτήσεως έν κατολισθήσει (σημειον Β).
- 5) 'Ελαχίστης Ισχύος: Ταχύτης έλαχίστης καταναλώσεως καθ' ώραν ή μεγαλύτερας διαρκείας πτήσεως (σημειον Η).
- 6) Μεγίστης περισσειας Ισχύος: Δίδει τόν μέγιστον βαθμόν άνόδου (σημειον Δ).
- 7) 'Ελαχίστης άντιστάσεως: Δίδει έλαχίστην κατανάλωσιν επί ώρισμένης άποστάσεως ή μεγίστην άκτίνα ένεργείας διά σταθερά καύσιμα. 'Επίσης δίδει άριστον λόγον κατολισθήσεως (σημειον Γ).
- 8) Μεγίστη εύθειας όριζοντίας πτήσεως: Είται ή μεγίστη δυνατή ταχύτης πτήσεως εις τό ύπ' όψιν ύψος (σημειον Ε).
- 9) Μεγίστη έπιτρεπομένη: Είται ή μεγίστη έπιτρεπομένη ταχύτης έν βυθίσει και καθορίζεται έκ τής άντοχής του άεροσκάφους.

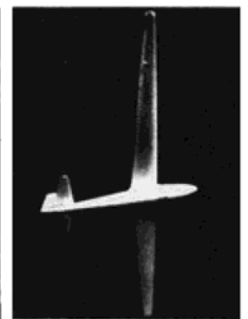
'Επιλόγος.

Είς τήν πράξιν δι' έλαφρά άεροσκάφη και τοπικάς πτήσεις άναυχηής εις μικρά ύψη δέν απαιτείται ή γνώσις όλων των άνωτέρων ταχυτήτων. Ούτω π.χ. χρησιμοποιούμεν μίαν γενικώς και άορίστως όνομαζομένην άρίστην ταχύτητα. Αύτη είναι περίπου ό μέσος όρος των ως άνω ταχυτήτων 4 έως 7.

Διά μεγαλύτερα όμως άεροσκάφη, μακρότερα ταξίδια ή άκριβεστέρους χειρισμούς, ή άκριβής γνώσις των λεπτομερών επίδόσεων του άεροπλάνου είναι συνώνυμον τής οικονομίας και τής άσφαλείας.



ΑΝΕΜΟΠΟΡΙΑ



♦ ΣΥΝΕΧΕΙΑ ΑΠΟ ΤΟ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΟ

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ 3ον

Επίδρασις Ἀνέμου — Τρίγωνον Ταχυτήτων

Ἀπό τήν στιγμὴν κατὰ τήν ὁποίαν ἔν ἀνεμόπτερον ἢ ἔν ἀεροσκάφος, καί γενικώτερα μία πτητικὴ μηχανὴ ἐγκαταλείπει τὸ ἔδαφος, ἢ κίνησις του ἐπηρεάζεται καί ἀπὸ τοὺς πνέοντας ἀνέμους. Τοῦτο δὲ διότι ἡ πτητικὴ μηχανὴ εὐρισκομένη ἐντὸς τοῦ ἐλευθέρου ἀέρου παρασύρεται ἀπὸ τοὺς ἀνέμους οἱ ὅποιοι ἐκείνη τήν στιγμὴν πνέουν, ὅπως ἀκριβῶς παρασύρεται ἓνα ἀερόστατο εἰς τὸν ἀέρα ἢ ἀκόμη μία σχεδιά εἰς ἓνα ποταμό. Κάθε κίνησις ὡς ἀνυσματικὸν μέγεθος ἔχει δύο τιμὰς. Τὴν φοράν καί τὴν ταχύτητα. Τοιοῦτοτρόπως θέτοντες μία πορεία εἰς τὸ ἀνεμόπτερον ἀεροσκάφος κ.λπ. καί μίαν ταχύτητα, θὰ διανύσωμεν ἓνα διάστημα στήν μονάδα τοῦ χρόνου συναρτήσῃ τῆς ταχύτητός μας καί μέ φοράν τήν τῆς πορείας μας ἐν σχέσει μέ τὸν ἐλεύθερον ἀέρα. Τὸ ἐρώτημα τὸ ὁποῖον ὀμῶς τώρα προκύπτει εἶναι: Καί ἐάν φυσᾷ ἀνεμος τί φορά θὰ ἔχωμε καί τί ταχύτητα ὡς πρὸς τὴν γῆ; Ἡ ἀπάντησις εἶναι: Θὰ ἔχωμε τήν συνισταμένην τῶν δύο συνιστωσῶν. Δηλ. μία συνιστώσα θὰ εἶναι ἡ πορεία μας μέ τὴν ταχύτητά μας ἐν σχέσει πρὸς τὸν περιβάλλοντα ἀέρα, δευτέρα συνιστώσα θὰ εἶναι ἡ φορά ἢ διεύθυνσις καί ταχύτης τοῦ πνέοντος ἀνέμου, καί τέλος ὡς συνισταμένην τῶν δύο ἀνωτέρω συνιστωσῶν θὰ ἔχωμε τὴν ταχύτητα καί τὴν φοράν μας ὡς πρὸς τὸ ἔδαφος. Αἱ ἀνωτέρω δύο συνιστώσαι μετὰ τῆς συνισταμένης αὐτῶν ἀποτελοῦν τὸ λεγόμενον ΤΡΙΓΩΝΟΝ ΤΑΧΥΤΗΤΩΝ καί ἔχουν τὴν κατωτέρω ὀνομασίαν:

- 1.— Ἡ φορά τῆς πτητικῆς μηχανῆς ἐν σχέσει μέ τὸν ἀέρα λέγεται Πορεία ἀληθῆς ἢ Πα.
- 2.— Ἡ ταχύτης τῆς πτητικῆς μηχανῆς ἐν σχέσει μέ τὸν ἀέρα λέγεται Ἀληθῆς Ταχύτης Ἀέρος ἢ Α.Τ.Α.
- 3.— Ἡ φορά τοῦ πνέοντος ἀνέμου λέγεται Διεύθυνσις Ἀνέμου

ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ ΔΙ' ΑΝΕΜΟΠΟΡΟΥΣ

τοῦ κ. Μιχαὴλ Ἀνθίου

- 4.— Ἡ ταχύτης τοῦ πνέοντος ἀνέμου λέγεται Ταχύτης Ἀνέμου
- ΣΗΜΕΙΩΣΙΣ: Δ/νσις καί Ταχύτης Ἀνέμου μαζί λέγονται καί Στοιχεῖα Ἀνέμου ἢ Σ/Αν.
- 5.— Ἡ φορά τῆς πτητικῆς μηχανῆς ἐν σχέσει μέ τὸ ἔδαφος ἢ ἄλλως αἱ διαδοχικαί προβολαί αὐτῆς ἐπὶ τοῦ ἐδάφους λέγονται Ἴχνος ἢ Ιχ.
 - 6.— Ἡ ταχύτης τῆς πτητικῆς μηχανῆς ὡς πρὸς τὸ ἔδαφος λέγεται Ταχύτης ἐδάφους ἢ Τέδ.

Κατωτέρω παρατίθεται τὸ σχῆμα 4, ὅπου διαφαίνονται τὰ τρία σκέλη τοῦ τριγώνου Ταχυτήτων μετὰ τῆς ὀνομασίας καί γραφικῆς παραστάσεως αὐτῶν.

Προκειμένου νά ἐπιλύσωμεν τὸ Τρίγωνον Ταχυτήτων δηλαδὴ νά εὕρωμεν τὰς τρεῖς γωνίας (Πορείαν, Ἴχνος, Δ/νσιν Ἀνέμου) καί τὰς τρεῖς πλευράς αὐτοῦ (Ἀληθῆς Ταχύτης Ἀέρος, Ταχύτης ἐδάφους, ταχύτης ἀνέμου) θὰ πρέπει νά μᾶς εἶναι γνωστά τὰ 4 ἐξ αὐτῶν καί

νά ζητοῦνται τὰ ἄλλα δύο (δρα σχῆμα 5).

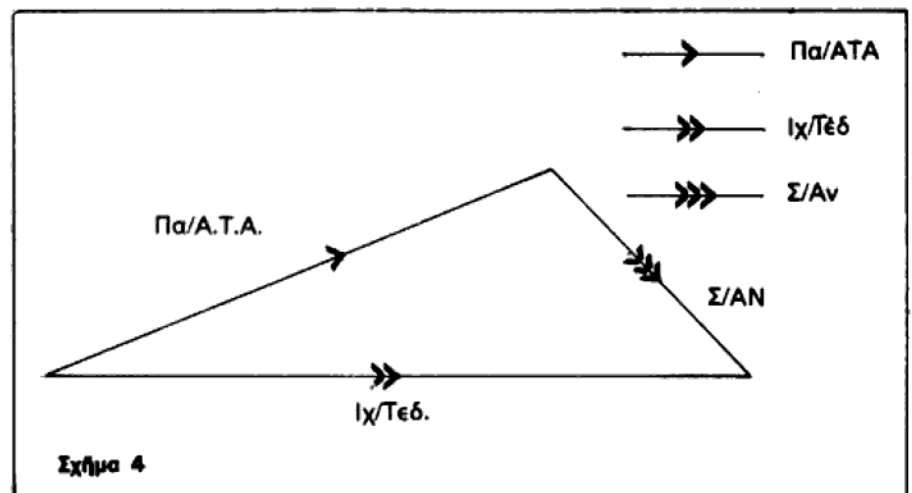
Κατὰ συνέπειαν θεωρητικῶς τέσσαρες δυναταί περιπτώσεις δύνανται νά ἀνακύψουν διὰ τὴν ἐπίλυσιν τοῦ τριγώνου ταχυτήτων:

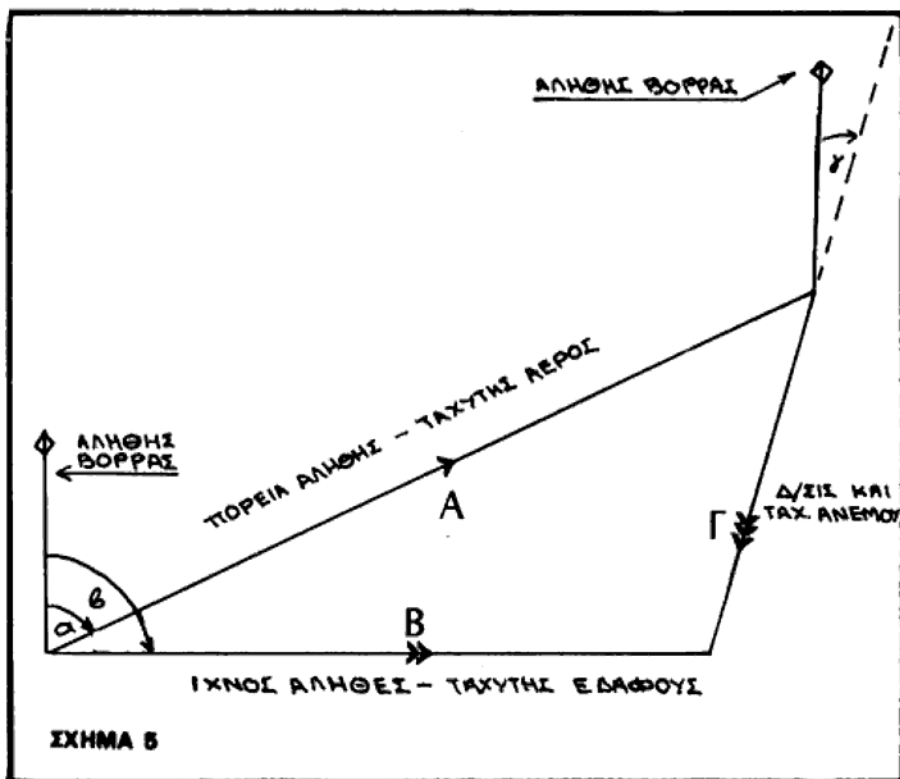
- 1η Περίπτωσις: Ἀγνωστοί αἱ δύο πλευραί
- 2α Περίπτωσις: Ἀγνωστοί αἱ δύο γωνίαί
- 3η Περίπτωσις: Ἀγνωστος ἢ μία πλευρά καί ἡ γωνία τῆς αὐτῆς πλευρᾶς
- 4η Περίπτωσις: Ἀγνωστος ἢ μία πλευρά καί ἡ γωνία μιᾶς ἄλλης πλευρᾶς

Παρά τὰ ἀνωτέρω, τὰ ὁποῖα ἀναμφιβόλως εἶναι σωστά θεωρητικῶς, τὰ εἰς τὴν καθημερινὴν πρᾶξιν ἀναφυόμενα προβλήματα εἶναι βασικῶς δύο. Τὸ ἓνα πρόβλημα εἶναι νά εἶναι ἀγνωστα ἡ Πορεία καί ἡ Ταχύτης ἐδάφους δηλαδὴ πρόβλημα ἀναγόμενον εἰς τὴν 4ην περίπτωσιν καί τὸ ἄλλο πρόβλημα εἶναι νά εἶναι ἀγνωστα ἡ Δ/νσις καί ἡ Ταχύτης τοῦ ἀνέμου, δηλαδὴ πρόβλημα ἀναγόμενον εἰς τὴν 3ην περίπτωσιν.

ΣΗΜΕΙΩΣΙΣ:

Γωνία τῆς πλευρᾶς Α εἶναι ἡ γωνία α.
Γωνία τῆς πλευρᾶς Β εἶναι ἡ γωνία β.
Γωνία τῆς πλευρᾶς Γ εἶναι ἡ γωνία γ.





ΣΧΗΜΑ 5

Τούτο διότι όλα αι πλευράι εξ όρισμού μετρώνται εκ του Άληθοῦς Βορρά τόν όποιον θέτομεν εις τό σημείον άρχής τής πλευράς.

Χρήσις άναγωγέως πρός επίλυσιν προβλημάτων Τριγώνου Ταχυτήτων.

1. — Εύρεσις Πορείας και Ταχύτητος εδάφους (JEPPESEN COMPUTER MOD CR — 3)

Έστω ότι μάς δίδονται: Ίχνος 040°, Άληθής Ταχ. Άέρος 146 KTS, Στοιχεία Άνέμου 315/20 και ζητούνται ή Πορεία και ή Ταχύτης εδάφους.

Θέτομεν άρχικώς τήν έσωτερικήν κλίμακα ώστε νά συμπέση τό 040° ίχνος άνωθεν του TC τής μεσαίας κλίμακος.

Έν συνεχεία σημειώνομεν τόν άνεμον εις τήν έσωτερικήν έπίσης κλίμακα τή βοηθεία γραφίδος και παρατηρούμεν ότι τό σημείον τό όποιον θέσαμεν τή βοηθεία τής γραφίδος, προβαλλόμενον εις τήν όριζοντίαν διάμετρον δείχνει περίπου 20 LEFT CROSSWIND.

Τό 20 αυτό σημαίνει άριστεράς Πλάγιος άνεμος έντάσεως 20 KTS και εάν τό άεροσκάφος είχεν άληθή ταχύτητα 60 KTS βάσει του κανόνος 1:60 θά είχομεν και 20° δεξιά έκπτωσιν. Τώρα όμως πού τό άεροσκάφος έχει 146 KTS προκειμένου νά βρούμε ποία ή αντίστοιχούσα έκπτωσις διά τήν ταχύτητά μας κινούμεν άμφοτέρας τās κλίμακας μεσαίαν και έσωτερικήν ώστε τό TAS τής μεσαίας κλίμακος νά συμπέση μέ τήν άληθή ταχύτητά μας 146 KTS εύρισκομένην εις τήν έξωτερικήν κλίμα-

κα. Έν συνεχεία εύρίσκομεν τόν αριθμόν 20 τόν όποιον εύρομεν προηγουμένως ως KTS άριστερόν πλάγιον άνεμον ήτοι 20° δεξιάν έκπτωσιν δι' άληθή ταχύτητα 60 KTS εις τήν έξωτερικήν κλίμακα, και κάτωθεν αυτού άκριβώς εις τήν μεσαίαν κλίμακα διαβάζομεν τόν αριθμόν 8° (περίπου). Τώρα ό αριθμός 8° τόν όποιον εύρομεν είναι ή έκπτωσις μας ή πραγματική διά τήν άληθή μας ταχύτητα τών 146 KTS. Έπειδή δέ τό 20° εκ του όπισθίου προέκυπεν τό 8° είναι δεξιά έκπτωσις, άφαιρούμεν από τό ίχνος τών 040° τό 8° και εύρίσκομεν τήν Πορείαν 032°. (Έάν τό 20° εκ του όποιου προέκυπεν τό 8° ήτο άρχικώς άριστερά έκπτωσις τότε θά προσεθέταμεν εις τό ίχνος μας τās 8° και κατά συνέπειαν ή πορεία μας θά ήτο 048°).

Κατόπιν τής εύρέσεως τής πορείας 032° περιστρέφομεν τήν έσωτερικήν κλίμακα ώστε νά συμπέση τό 032° Πορεία άνωθεν του TC τής μεσαίας κλίμακος.

Μετά και τήν τελευταίαν αυτήν μετακίνησιν παρατηρούμεν ότι τό σημείον τό όποιον θέσαμεν άρχικώς τή βοηθεία τής γραφίδος προβαλλόμενον εις τήν κάθετον διάμετρον δείχνει περίπου 5 HEADWIND. Τό 5 αυτό σημαίνει 5 KTS κόντρα άνεμον και άφού ή άληθής ταχύτης μας ήτο δεδομένη 146 KTS άρα ή ταχύτης εδάφους είναι 141 KTS.

2. — Εύρεσις Δ/νεως και Ταχύτητος άνέμου (JEPPESEN COMPUTER MOD CR — 3).

Έστω ότι μάς δίδονται Ίχνος 080°, Τα-

χύτης εδάφους 100 KTS, Πορεία 090°, και Άληθής ταχύτης Άέρος 80 KTS, και ζητούνται ή Δ/νσις και ή Ταχύτης Άνέμου.

Άρχικώς προσπαθοῦμεν νά εύρωμεν τήν έκπτωσιν. Άφού κρατάμε 090° και διαγράφομεν ίχνος 080° σημαίνει ότι τό άεροσκάφος έκπίπτει 10° άριστερά, άρα έχομεν 10° άριστερά έκπτωσιν.

Κινούμεν τήν έσωτερικήν κλίμακα ώστε νά συμπέση ή Πορεία 090° τής έσωτερικής κλίμακος άνωθεν του TC τής μεσαίας κλίμακος και έν συνεχεία κινούμεν άμφοτέρας τās κλίμακας έσωτερικήν και μεσαίαν ώστε νά συμπέση ή Άληθής ταχύτης άέρος 80 KTS τής έξωτερικής κλίμακος άνωθεν του TAS τής μεσαίας κλίμακος. Έχοντες ήδη εύρει ότι ή έκπτωσις μας είναι 10°, εύρίσκοντες τό 10° εις τήν μεσαίαν κλίμακα παρατηρούμεν ότι προβάλλεται εις τόν αριθμόν 14 τής έξωτερικής κλίμακος. Ό αριθμός 14 είναι KTS, επειδή δέ προκύπτει από άριστεράν έκπτωσιν άρα είναι δεξιός πλάγιος άνεμος έντάσεως 14 KTS. Έργαζόμεθα έν συνεχεία εις τήν όριζοντίαν διάμετρον και ειδικώτερον πρός τήν πλευράν RIGHT CROSSWIND και σύρομεν κάθετον εις τόν αριθμόν 14.

Κατόπιν ύπολογίζομεν τόν άνεμον εάν είναι κόντρα ή ούριος και πόσο. Άφού έχομεν Άληθή ταχύτητα άέρος 80 KTS και έπιτυγχάνομεν ταχύτητα εδάφους 100 KTS ό άνεμος θά είναι 20 KTS ούριος. Έρχόμεθα τώρα εις τήν κάθετον διάμετρον και ειδικώτερον πρός τήν πλευράν TAIL WIND και σύρομεν κάθετον εις τόν αριθμόν 20. Τέλος τό σημείον τομής τών δύο εύθειών τās όποιας σύρομεν είναι και τά ζητούμενα Στοιχεία άνέμου τά όποια άναγινώσκομεν ως εξής:

Δ/νσις άνέμου είναι ή εύθεια ή ένοῦσα τό σημείον τομής τών δύο γραμμών τās όποιας είχομεν σύρει μέ τό κέντρον του άναγωγέως και έν προκειμένω 235° περίπου.

Άεροδρόμιον Μαραθώνος:

Καταβάλλονται προσπάθειαι νά διατεθῆ τό Άεροδρόμιον Μαραθώνος κατ' άρχήν εις Άνεμολέσχην Άθηνών και άργότερα εις τās Άερολέσχας Άττικής, πρός χρῆσιν, άφού τό Άεροδρόμιον Τατοίου διατίθεται μόνον τίς άργίες εις τίς Άερολέσχες, ένώ έχουσαν άνάγκην ένός δικού τους άεροδρομίου, γιά νά φέρουν εις πέρας τά προγράμματα έκπαιδείσεως τών νέων μελών και συντηρήσεως τής πτητικής Ικανότητος τών τακτικών μελών τους.

ΣΚΕΨΕΙΣ ΕΠΙ ΕΝΟΣ ΑΝΕΜΟΠΤΕΡΟΥ...

Σιωπηρῶς καὶ χωρὶς προσπάθεια τὸ ἀνεμόπτερο τὸ ὁποῖον διαγράφει τὴν πορεία του στοὺς αἰθέρες, δίκην ἵπταμένου βέλους, ἐλίσσεται ὑπὸ τὴν ἐπήρεια τῶν σωμάτων τοῦ ἀέρος καὶ προσφέρει ἀγαθίασι, ἀλλὰ καὶ κινδύνους.

Ἐκ τῶν ἡμερῶν τοῦ Ἰκάρου, ὁ

ἀνθρώπος προσπαθῶντας νὰ πετάξῃ ἐρωτοτροποῦσε μὲ τὸν κίνδυνον.

Τὸ σύγχρονο ἀνεμόπτερο εἶναι σὲ τέτοιο βαθμὸ τελειοποιημένο τεχνικῶς καὶ συγχρόνως οἱ γνώσεις τοῦ ἀνθρώπου, ἐπὶ τῆς τεχνικῆς τῆς πτήσεως, τόσο προοδευμένες ὥστε δύνανται νὰ ἐπιτευχθοῦν πτήσεις εἰς μεγάλα ὕψη, διὰ τοῦ ἀνεμοπτέρου, ὅπου στρατιωτικὰ καὶ πολιτικὰ ἀεροσκάφη βρίσκονται ὑπὸ τὸν ἔλεγχον τοῦ ραντάρ.

Ἀναλόγως τῶν περιπτώσεων τὰ ἀεροσκάφη ποὺ πρόκειται νὰ χρησιμοποιηθοῦν διὰ τὸν ἔλεγχον τῆς πολυπληθοῦς καὶ δύσκολης κυκλοφορίας εἰς τὸν ἀέρα, δυσχεραίνονται εἰς τὴν ἀποστολὴν των αὐτῆν, διότι τὸ ἐλαφρὸ καὶ φαινομενικὰ ἐφήμερο ἀνεμόπτερο δὲν παράγει ἤχο ἱκανὸν νὰ συλληφθῇ ἀπὸ τὰ ραντάρ καὶ ἔτσι ὁ πιλότος τοῦ ἀεροσκάφους πρέπει νὰ βασίζεται μόνον στὴν δρασὶ του ἐν πτήσει.

Πετώντας μὲ ταχύτητα 600 μιλίων τὴν ὥρα πρέπει νὰ ἀντιληφθῇ τὸ ἀνεμόπτερο εἰς ἀπόστασιν περίπου ἑνὸς μιλίου διὰ νὰ μπορέσῃ νὰ ἀντιδράσῃ ἀποτελεσματικὰ ὥστε νὰ τὸ ἀποφύγῃ, ἐνῶ ὁ Πιλότος ἐνδὸς στρατιωτικοῦ ἀεροσκάφους, πετώντας μὲ ἀκόμη μεγαλύτερη ταχύτητα, θὰ διαθέτῃ ἀκόμη λιγότερο χρόνο διὰ ν' ἀντιδράσῃ.

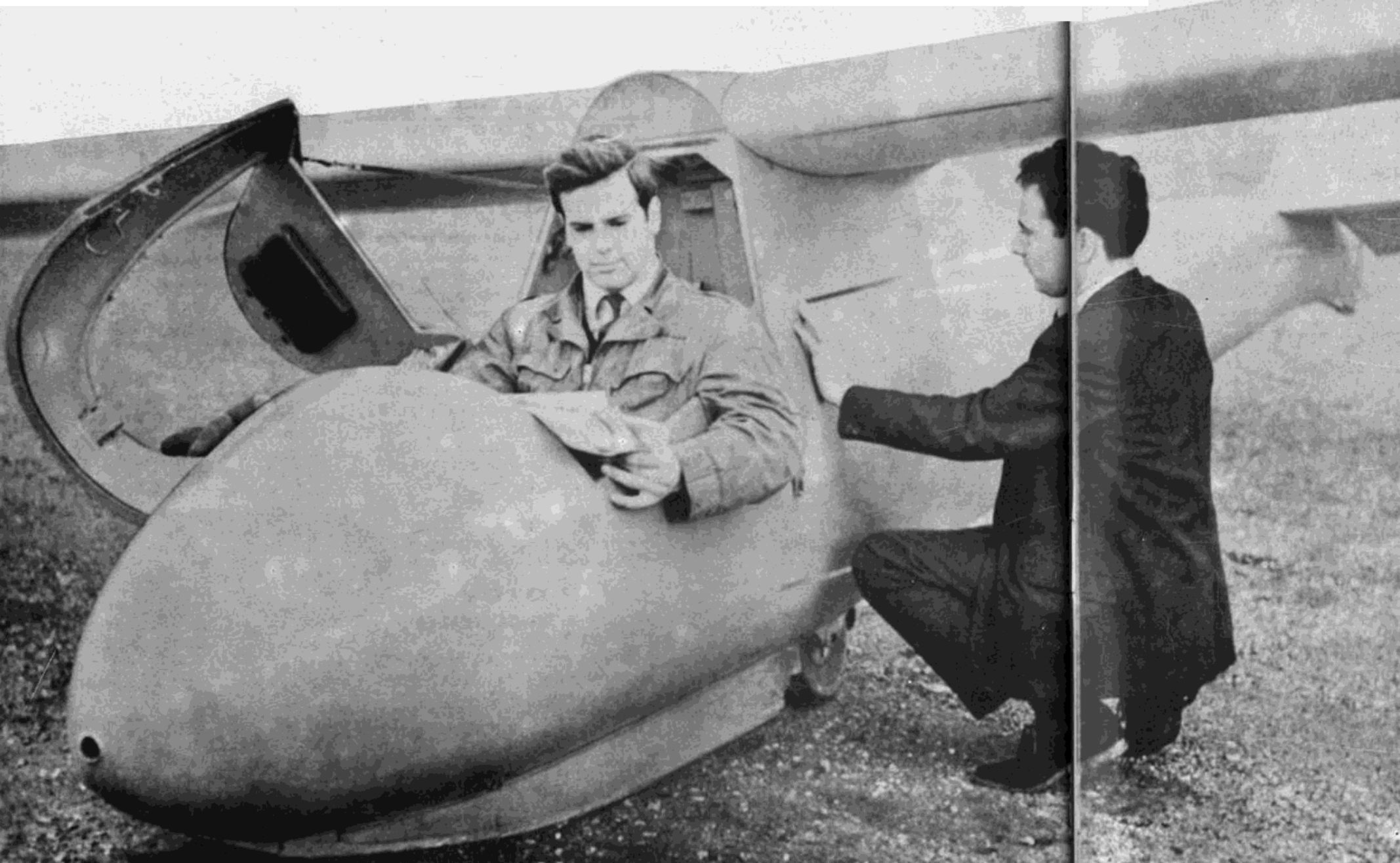
Οἱ τεχνικοὶ ἐπὶ τοῦ ἀσυρμάτου, ἐπ' ὠφελείᾳ τοῦ ὑπουργείου Ἀεροπορίας, πειραματίζονται διὰ νὰ ἐπιτύχουν τὴν ἀξίησιν τῆς ἱκανότητος συλλήψεως τῶν ἀνεμοπτέρων ἀπὸ τὰ ραντάρ. Οἱ λεπτές μεταλλικὲς ταινίες, τὶς ὁποῖες κατασκεύασαν διὰ νὰ τοποθετήσουν ἐπὶ τῆς ἀτράκτου καὶ στὴν κάτω ἐπιφάνεια τῆς πτέρυγος καὶ οὐρᾶς τοῦ ἀνεμοπτέρου, εἶναι προσεκτικὰ ἐπεξεργασμένες διὰ νὰ προκαλοῦν ἕνα σῆμα (διεγέρσεως) στὸ ὕψηλῃς ἰσχύος συστήματα ραντάρ, λειτουργοῦντα ἐκ 50 καὶ 23 ἑκατοστῶν τοῦ μέτρου συχνότητος. Διὰ συγχρόνως ραντάρ 10 καὶ 3,2 ἑκατοστά διαφορετικοῦ τύπου διεγερτικῶν λωρίδων μεταλλικῶν πρόκειται νὰ χρησιμοποιηθοῦν, τοποθετούμενες ἐσωτερικῶς τῆς ἀτράκτου.

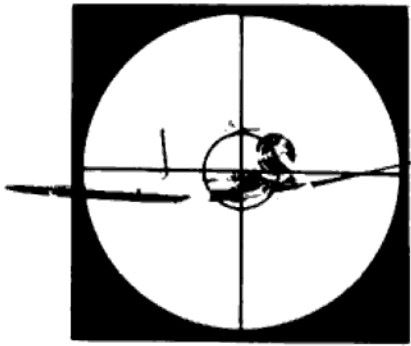
Οἱ λωρίδες αὐτές, οἱ ὁποῖες δὲν ἐπηρεάζουν τὴν λειτουργία τοῦ ἀνεμοπτέρου ἐν πτήσει, βρίσκονται ἤδη στὸ στάδιο τῶν δοκιμῶν ἐν πτήσει καὶ οἱ τεχνικοὶ ἐπὶ τοῦ ἀσυρμάτου καταγράφουν τὴν ἰσχύον τοῦ ἀναφερομένου ραδιοσήματος.

Μέχρι στιγμῆς ὅλα δείχνουν ἐπιτυχία, πού θὰ αὐξήσῃ τὴν ἀσφάλεια καὶ θὰ διατηρήσῃ τὴν ἐλευθερία ἐνεργείας τῶν ἀνεμοπτέρων, τὴν ὁποῖα οἱ πιλότοι αὐτῶν εἶχον κινδυνεύσει νὰ χάσουν.

Ἔτοιμοι γιὰ πειραματικὴ πτήσι: Οἱ τεχνικοὶ ἐπὶ τοῦ ἀσυρμάτου πατασκεύασαν λεπτές μεταλλικὲς λωρίδες γιὰ νὰ τίς τοποθετήσουν ἐπὶ τῶν ἀνεμοπτέρων οὕτως ὥστε τὰ ραδιοσήματα νὰ δύνανται νὰ συλληφθοῦν ἀπὸ ἰσχυρὰ ραντάρ.

Οἱ ἤχοι τῶν ἀνεμοπτέρων γιὰ τὰ ραντάρ: Οἱ ραδιοτεχνικοὶ στὶς ἐγκαταστάσεις τῆς ἐταιρείας Rivenhall, καταγράφουν τὰ ραδιοσήματα τοῦ ραντάρ, ληφθέντα ἀπὸ ἀνεμόπτερο, ἐφοδιασμένον διὰ μεταλλικῶν λωρίδων (ταινιῶν).





ΟΙ ΑΣΣΟΙ

και τα αεροπλانا τους

Τό Kittyhawk του Duke

ΓΥΡΩ ΣΤΑ 1930 στίς ΗΠΑ είχε δημιουργηθῆ μεγάλο ζήτημα πάνω στό θέμα τῶν αερόφυκτων ἀστεροειδῶν κινητήρων καί ὑδρόφυκτων σέ σειρά. Δύσκολα εὑρισκες αεροπορικό περιοδικό χωρίς νά περιέχη ἕνα σωρό ἀρθρα γιατί οἱ αερόφυκτοι κινητήρες δέν ἦταν 7 τουλάχιστον φορές καλύτεροι ἀπό τούς ὑδρόφυκτους, ἤ τό ἀντίθετο. Οἱ εἰδικοί στούς αερόφυκτους ἔλεγαν ὅτι ὁ παλιός καλός αερόφυκτος κινητήρας ἦταν ἐλαφρότερος καί πιά ἀξιοπistos ἀπό τόν ὑδρόφυκτο πού εἶχε ἕνα σωρό σωληνώσεις καί ἐξαρτήματα. Ἀπό τήν ἄλλη πλευρά, οἱ ὑποστηρικτές τῶν ὑδρόφυκτων ἔλεγαν ὅτι οἱ Γερμανοί καί οἱ Ἑγγλέζοι ἀφηναν πίσω τούς Ἀμερικάνους μέ τίς V - 12, οἱ ὁποῖες ἐπέτρεπαν περισσότερο αεροδυναμική

σχεδίαση στό ρύγχος, πράγμα πού ἔδινε τήν δυνατότητα στό αεροπλάνο νά φθάνη σέ μεγαλύτερες ταχύτητες μέ λιγώτερη ἰσχύοναμη. Ἡ μάχη αὐτή συνεχίστηκε γιά χρόνια.

Ὁ Δεύτερος Παγκόσμιος ἰπόλεμος ἀπέδειξε ὅτι καί οἱ δύο εἶχαν δίκιο, ὁ καθένας ἀπό τήν πλευρά του. Οἱ Βρετανοί κόλλησαν στίς ὑδρόφυκτες, ἐνώ οἱ Γερμανοί, οἱ Γιαπωνέζοι καί οἱ Ἀμερικάνοι δοκίμασαν καί τά δύο εἶδη μηχανῶν. Ἡ ἀπάντηση, ὅπως πάντοτε σχεδόν, βρίσκεται κάπου στήν μέση. Μία μικρή ἐταιρία στήν Ἰνδιανάπολη, ἡ Alisson Engineering, (ἡ ὁποία ἀργότερα ἐγινε τμήμα τῆς General Motors) ἀνέπτυξε ἕναν 12κύλινδρο V κινητήρα τό 1935, καί προκάλεσε τό γενικό ἐν-

διαφέρον. Ἡ Curtiss τοποθέτησε μία Alisson στό σκάφος ἑνός P - 36. Τά ἀποτελέσματα ἦταν ἱκανοποιητικά καί ἡ ἰδέα αὐτή ὑλοποιήθηκε στήν σχεδίαση τοῦ P - 40. Ἐν τῷ μεταξύ ἡ Lockheed εἶχε δοκιμάσει τό πρωτότυπο XP - 38 μέ δύο Alisson καί διπλή οὐρά καί πέτυχε νά διασχίση τίς ΗΠΑ ἀπό τόν Ἀτλαντικό στόν Εἰρηνικό σέ 7 μόνον ὥρες. Οἱ συζητήσεις τελείωσαν. Οἱ ὑπεύθυνοι τῆς αεροπορίας, γιά νά εἶναι σίγουροι ἔδιναν παραγγελίες καί γιά τούς δύο τύπους τῶν αεροσκαφῶν. Μέ ἀκτινωτό αερόφυκτο καί ὑδρόφυκτο ἐν σειρά κινητήρα.

Το Curtiss P - 40 ἦταν τό πρῶτο αεροσκάφος, τό ὁποῖο ἄρχισε νά παράγεται ἐν σειρά καί χρησιμοποιήθηκε σέ



Χρώματα και σχήματα

μεγάλη έκταση από την Αμερικάνικη Αεροπορία. Σύμφωνα με τα Ευρωπαϊκά στάνταρντς, το P-40 ήταν βαρύ και δυσκίνητο. Η απόδοση του συγκριτικά με 12 άλλα μαχητικά ήταν χαμηλή, όλα σχεδόν τα άλλα μαχητικά υπερερούσαν σε απόδοση. Το γεγονός ότι χρησιμοποιήθηκε σε όλη την διάρκεια του πολέμου και η παραγωγή του τελικά ξεπέρασε τις 14000 αεροσκάφη, οφείλεται κυρίως στην γερή του κατασκευή, και τις ικανότητες των πιλότων που τό πετούσαν. Παρά τα μειονεκτήματά του, ήταν φοβερό όπλο στα κατάλληλα χέρια.

Ο πρώτο P-40 πέταξε στα 1938 και η μαζική του παραγωγή άρχισε τό 1939 για την U.S.A.A.F, την R.A.F. και την Γαλλική Αεροπορία. Τό όνομά του ήταν Tomahawk αρχικά. Τού δόθηκαν και οι ονομασίες Kittyhawk και Wehawck, αναλόγως με την αεροπορία στην οποία υπηρετούσαν, και την απόδοσή του. Τα πρώτα Tomahawks χρησιμοποιήθηκαν ως εκπαιδευτικά, αλλά αργότερα, άλλες παραλλαγές υπηρέτησαν με την RAF στην Μέση Ανατολή και τις αεροπορίες της Νοτιοαφρικανικής Ένώσεως και Αυστραλίας στην Δυτική Σαχάρα. Συγχρόνως Tomahawk δόθηκαν και στην Ρωσία, την Τουρκία και την Κίνα, ενώ με Tomahawk εφοδιάστηκε και τό φημισμένο γκρουπ έθελοντών, οι Ίπτάμενες Τίγρεις.

Τό 1940 εξοπλίστηκε με ισχυρότερη μηχανή και σχεδιάστηκε πάλι. Τα καινούργια μαχητικά παραγγέλθηκαν από την RAF και άρχισαν νά υπηρετούν στην Δυτική Σαχάρα τό 1942 με τή ονομασία Kittyhawk I. Χρησιμοποιήθηκαν κυρίως ως βομβαρδιστικά χαμηλού ύψους. Στόν ρόλο ύποστηρίξεως τό Kittyhawk αποδείχτηκε ικανοποιητικό, άν και έξ αιτίας τής χαμηλής του όροφής ύστερούσε άπέναντι στα έχθρικά. Οι κατοπινές παραλλαγές τών P-40E έγκαταλήφθηκαν από την R.A.F. και παραχωρήθηκαν στη Σοβιετική Ένωση. Ο Έπισμηναγός Neville Duke ήταν ένας από τούς Βρετανούς άσους που κέρδισε τήν φήμη του με τόν Ιδρώτα του, πετώντας με Kittyhawk πάνω από τήν Σαχάρα. Πρωτοπέταξε σόλο με ένα Tiger Moth στις 6 Σεπτεμβρίου 1940 και κατατάχτηκε στό 920 Σμήνος στό Biggin Hill, άφού έγινε Ιπτάμενος τόν Φεβρουάριο τού 1942. Αργότερα μεταφέρθηκε στό 112ο σμήνος στη Βόρειο Αφρική και τελείωσε τόν πόλεμο σάν διοικητής τού 145ου σμήνους στην Ίταλία, πετώντας με Spitfire. Συνολικά πέταξε 712 επιχειρησιακές ώρες και είχε 28 καταρρίψεις στό ένεργητικό του. Σήμερα είναι άρχηγός δοκιμαστής πιλότος στην Hawker.

Τά χρώματα τού Kittyhawk ήταν τά στάνταρ χρώματα τού καμουφλάζ τής έρήμου που χρησιμοποιήθηκε από τήν RAF.

Όλες οι έπάνω έπιφάνειες ήταν χρωματισμένες με άκανόνιστα σχήματα από σκούρο και άνοιχτό καφέ. Οι κάτω έπιφάνειες ήταν γαλάζιες. Οι κύκλοι στό φτερό ήταν μπλέ - κόκκινος ό έπάνω, και μπλέ άσπρος και κόκκινος. Στά πλευρά τής άτρακτού ήταν κίτρινος, μπλέ, άσπρος και κόκκινος. Τά αρχικά σμήνους «GA» και τού άεροσκάφους «A» ήταν άσπρα. Ο αριθμός σειράς: μαύρος

Η σημαία στην ούρά: κόκκινη άσπρη και μπλέ από έμπρός πρός τά πίσω. Ο κώνος τής προπέλλας: κόκκινος

Τό κεφάλι τού καρχαρία: άσπρα δόντια, μπλέ τό πάνω μισό και κόκκινο τό κάτω μισό τού στόμαχου. Τό περίγραμμα μπλέ. Τά μάτια ήταν κόκκινα στό κέντρο και άσπρα, πάνω σε κόκκινο φόντο. Τό περίγραμμά τους ήταν μπλέ.

Τό 112ο σμήνος ήταν ένα από τά πολλά που δέν ύπάκουε στους κανονισμούς. Βλέπετε ένα από τά καλά τής έρήμου ήταν ότι μπορούσες νά άυτοσχεδιάσεις στην διακόσμηση τού άεροπλάνου σου.

Ειδική Παρουσίαση

21 - 25 Οκτωβρίου 1977

ΑΕΡΟΠΟΡΙΑ '77

- Η χώρα μας διαθέτει 32 αεροδρόμια! Και έτοιμάζεται γιά τό 33ο: τό νέο Διεθνές Αεροδρόμιο Αθηνών.
- Η πολεμική μας αεροπορία είναι από τις ισχυρότερες στην Ανατολική Μεσόγειο. Και συνεχώς άποκτά νέο σύγχρονο έξοπλισμό.
- Η Ελλάδα έχει πιά καταστεί διεθνές αερομεταφορικό κέντρο που συνδέει Εύρώπη με Μ. Ανατολή.

Η ΧΩΡΑ ΜΑΣ ΘΕΩΡΕΙΤΑΙ ΣΗΜΕΡΑ ΜΙΑ ΣΗΜΑΝΤΙΚΗ ΑΓΟΡΑ ΑΕΡΟΠΟΡΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ.

Η Ειδική Παρουσίαση «ΑΕΡΟΠΟΡΙΑ '77», που οργανώνεται γιά πρώτη φορά στην Ελλάδα, δίνει τήν μοναδική ευκαιρία στις εταιρίες:

- Νά προβάλλουν τά προϊόντα ή τις υπηρεσίες τους στόν τομέα τής αεροπορίας και τών αεροδρομίων.
- Νά έρθουν σε άμεση έπαφή με άυτούς που προγραμματίζουν και άποφασίζουν γιά τήν προμήθεια ύλικού.

«ΑΕΡΟΠΟΡΙΑ '77»

Ζητήστε σήμερα πληροφορίες γιά τις προϋποθέσεις και τούς όρους συμμετοχής από τόν κ. Άνδρέα Χαλκιαδάκη, στό τηλέφωνο 68.27.582 (9 π.μ. — 2 μ.μ.).

KENTRON ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΗΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΒΟΛΗΣ

Με τή συνεργασία τής Εφημερίδος "ΕΞΠΡΕΣ"



πλαστικομοντελισμος



F-84F Republic THUNDERSTREAK

F/RF - 84F

Ένα άλλο ενδιαφέρον αεροσκάφος είναι το F - 84 F και το RF - 84F της εταιρείας Republic. Είναι ένα από τα πρώτα jet που απέκτησε η Ε.Α. και πολλά απ' αυτά διατηρούνται εν ενεργεία και μάλιστα σε καλή κατάσταση. Μερικά έχουν ως βάση το α/μ της Λαρίσης. Το F-84F πριν λίγα χρόνια ήταν το καλύτερο μαχητικό α/φ του ΝΑΤΟ και έδειξε την αξία του στον πόλεμο της Κορέας έναντι των τότε MIG 15. Έχουν κατασκευασθεί συνολικά 2711 F-84F, τα οποία είχαν ανώτατη ταχύτητα 685 μίλια την ώρα επίσης διαθέτουν 6 πολυβόλα 50 cal και 4 υποδοχές για βόμβες ή εξωτερικές δεξαμενές.

Τα 3 πιο συνιθισμένα Kits του Thunderstreak (RF-84F) είναι το F-84F της Revell, το F-84F της Αϊρφιξ και το RF2-84F της Italtare.

F-84F της Revell

Είναι ένα κάπως μεγαλούτσικο μοντέλο του Thunderstreak άγνωστου κλίμακος και διαστάσεων δοσμένων υπεύθυνα από τον κατασκευαστή. Υπολογίζεται ότι η κλίμακα είναι γύρω στο 1/48. Συγκριτικά με το αληθινό ή ατρακτός του είναι ή φαίνεται να είναι λεπτότερη.

Η κατασκευή είναι απλούστατη, ή άτρακτος αποτελείται από τα 2 βασικά κομμάτια, ένα κομμάτι επίσης αποτελεί τον πιλότο, το κάθισμα και το χειριστήριο. Υπάρχουν 2 «βουλώματα» στην εισαγωγή και την εξαγωγή του αέρα για να εμποδίσουν το κύταγμα στο έσωτερικό του ΚΙΤ. Τα πίσω φτερά αποτελούν ένα κομμάτι και ο τρόπος στερέωσης του εμπρός συστήματος προσγειώσεως πολύ καλός και γερός. Τα φτερά αποτελούνται από 2 κομμάτια και έχουν ωραίο σύστημα έφαρμο-

γής στην άτρακτο και τό όλο σύστημα προσγειώσεως έπιτρέπει στίς ρόδες νά γυρίζουν.

Οί γραμμώσεις τής άτράκτου και τών φτερών είναι έξωτερικές και αυτό κάνει τό βάψιμο εύκολώτερο. Καινοτομία επίσης είναι ή καλύπτρα ή όποια άποτελείται από τό καθεαυτού τζάμι και από τό frame (τό σκελετό του) τό όποιο βάφεται ξεχωριστά χωρίς κανένα από τά γνωστά προβλήματα βαψίματος τής καλύπτρας και μετά εφαρμόζει επάνω στό τζάμι παρουσιάζοντας ένα ώραίο και σωστό σύνολο. Τό μόνο κατά τή γνώμη μου λάθος του κατασκευαστού είναι νά άποτυπώση ανάγλυφα επάνω στην άτρακτο και τά φτερά τό μέρος πού μπαίνουν οι χαλκομανίες. Αυτό προξενεί πρόβλημα στον μοντελίστα όταν θέλη νά τοποθετήσει στό μοντέλο του σήματα άλλης χώρας ή διαφορετικού καμουφλάζ εκτός τής U.S.A.F. Βάφεται στό γνωστό άσημί χρώμα τής U.S.A.F. μέ κόκκινη βαμένη τήν έμπρός άκρη τής άτράκτου και φυσικά υπάρχει ή μαύρη λουρίδα έμπρός από τήν άτρακτο. Τό Kit περιέχει ένα σέτ χαλκομανίες μέ διακριτικά τής U.S.A.F. και μέ σήριαλ νάμπερ FS 366. Τό προσπέκτους είναι σαφές και άρκετά έπεξηγηματικό, περιέχει λεπτομερείς οδηγίες για συναρμολόγησι στην άγγλική γλώσσα. Στο κουτί φιγουράρει μία φωτογραφία ενός συναρμολογημένου Kit και βάσις δέν περιέχεται.

F -84 F Airfix

Σέ αύστηρή 1/72 κλίμακα, σέ 65 κομμάτια και γκρί μεταλλικό χρώμα. Λεπτομερέστατος ό θάλαμος του χειριστού άποτελείται από 9 κομμάτια πού για νά τά ξέρη κανείς πρέπει νά είναι μηχανικός στό F-84. Πραγματικά σαν άληθινές οι είσαγωγή - έξαγωγή άέρος του άεροσκάφους πετυχημένες στην έντέλεια δίνουν τήν εικόνα ενός πραγματικού F - 84F. Η καλύπτρα είναι 2 κομμάτια και μαζί μέ τά 2 τζάμια πίσω από τήν θέσι του πιλότου 4, μπορεί επίσης νά μείνη άνοικτή (σέ στάσι π/γ) εάν άνεβεί και στερεωθεί στό στήριγμα τό όποιο βρίσκεται πίσω από τήν θέσι του πιλότου. Ωραίοσ συνδιασμός είναι προσγειωμένο άεροσκάφος μέ άνοικτά καλύπτρα και άνοικτά άερόφρενα πού μπαίνουν σέ όποια θέσι θέλει ό μοντελίστης. Βάρος στό έμπρός μέρος τής άτράκτου δέν χρειάζεται και οι γραμμώσεις αύτης έξωτερικές. 2 κομμάτια άποτελοϋν τό κάθε έμπρός φτερό. Υπάρχουν 2 διαφορετικά συστήματα «πόρτας» για τό σύστημα προσγειώσεως. Ένα για τήν στάση προσγειώσεως και ένα για τήν στάση πτή-

σεως. Αυτά τά πορτάκια έσωτερικά έχουν γραμμώσεις. Όπως τό δίνει ό κατασκευαστής μπορούν νά γυρίζουν οι πίσω ρόδες αλλά αυτό είναι κάπως δύσκολο νά τό πετύχη κανείς στην συναρμολόγησι. Η ρόδα του έμπρός συστήματος είναι σέ ένα κομμάτι μέ τό ύπόλοιπον σύστημα και αυτό κάνει δύσκολη τή βαφή της (φυσικά ή ρόδα δέν γυρίζει). Τό Kit περιέχει επίσης 2 βόμβες και 4 drop tanks τά όποια μπαίνουν άναλόγως τήν θέλησι του μοντελίστη σέ 4 ύποδοχές κάτω από τά φτερά.

Υπάρχουν στό προσπέκτους 2 σχέδια για καμουφλάζ και ένα πλήθος από χαλκομανίες οι όποιες πάντα περισεϋουν οι μισές.

Ωραίο σχέδιο είναι τής U.S.A.F. σέ άσημί μεταλλικό μέ κόκκινες τίς άκρες τής άτράκτου και τών φτερών (tips) μέ επίσης κόκκινη τήν καλύπτρα. Μιά λουρίδα χρώματος λαδί έμπρός από τήν καλύπτρα. Τό χαρακτηριστικό FS τών F-84 και τό 713 τό νούμερο του άεροσκάφους τής 77ης μοίρας διώξεως βομβαρδισμού τής U.S.A.F. πού έδρευε στό Γουέδερσφελντ τής RAF τό 56.

Τό άλλο σχέδιο άνήκει σέ ένα από τά γνωστά για τά άτυχήματά τους γερμανικό F-84F μέ τό συνιθισμένο γκρί πράσινο καμουφλάζ τής Λουφτβάφε. RD372 τό νούμερο του ά/φ. Και τά 2 σχέδια είναι πλήρη από άπόψεως ύπάρξεων προειδοποιητικών σημάτων καθώς και τών σημάτων τών μοιρών.

Τό προσπέκτους λεπτομερές έχει τίς οδηγίες σέ 3 γλώσσες. Υπάρχει και ή μεσσαία βάσι τής Airfix ή όποια όμως για νά στερεωθεί πρέπει νά άνοιχτή τρύπα στην άτρακτο του μοντέλου βέβαια σέ είδικό μέρος από τό πλαστικό είναι λεπτό και ύποχωρεί εύκολα.

RF-84F τής Italaerei

Άλλο ένα αξιόλογο Kit είναι τό Kit του Thunderflash (φωτογραφική έκδοσι του F-84F). Είναι σχεδόν τό ίδιο μέ τό Thunderstreak μέ μία μόνο διαφορά ότι τήν είσαγωγή του άέρα αντί για τό έμπρόσθιο σημείο τής άτράκτου τήν έχει στό πλάγια στό σημείο πού αρχίζουν τά φτερά. Έμπρός στό ρηναίο σκέλος εύρίσκονται τά συστήματα μέ τά όποια εργάζεται τό RF. 1/72 ή κλίμακα, γκρί μεταλλικό πλαστικό, άπλός θάλαμος χειριστού άποτελείται από τά όργανα έλέγχου, τό κάθισμα του πιλότου και τό μέρος στηρίξεως αυτού. Καλύπτρα σέ 2+2 κομμάτια. Τήν άτρακτο τήν άποτελοϋν 4 κομμάτια, στό 2 έμπρός προσαρμολογούνται 8 μικρά τζαμάκια πού δημιουργοϋν τά παραθυράκια από τά όποια γίνονται οι φωτογραφικές

λήψεις. Τά έμπρός φτερά σέ 2 κομμάτια στό όποια είναι και οι είσαγωγές του άέρα. Τό kit διαθέτει άερόφρενα τά όποια μπορούν νά μείνουν άνοικτά. Η καλύπτρα μπορεί νά μείνη άνοικτή στηριζομένη σέ τρία στηρίγματα (άντί ενός τής Airfix). Τό σύστημα προσγειώσεως όμοιο σχεδόν μέ τής Airfix ή τής Airfix όμοιο μέ τής Italaerei. Η έμπρός ρόδα μονοκόματη. Διπλά σέτ πορτάκια για τό σύστημα π/γ. Οι πίσω ρόδες μέ λίγη προσοχή στην κόλλησι μπορούν και νά γυρίζουν. Υπάρχουν 2 drop tanks για τά φτερά και μία μεγάλη τετράγωνη βάσι. Τό προσπέκτους γραμμένο κατ' έξοχήν στην ίταλική περιέχει περιληπτικές πληροφορίες κατασκευής σέ 4 γλώσσες καθώς και σχέδιο έξαρτημάτων του Kit όπως εύρίσκονται στό κουτί πριν άποκοποϋν. Στο προσπέκτους επίσης περιέχονται 2 σχέδια καμουφλάζ. Ένα μεταλλικό άσημί μέ ίταλικά διακριτικά, πράσινη λουρίδα έμπρός από τήν καλύπτρα, κίτρινες τίς άκρες (tips) τών φτερών κόκκινες οι 2 είσαγωγές του άέρα και μαύρο τό μέρος του φτερού πίσω από τίς είσαγωγές καθώς και τό μέρος πού βρίσκεται δίπλα στην άτρακτο. Γκρί πράσινο τό άλλο σχέδιο του καμουφλάζ και παραλογή. 392 είναι τό νούμερο του 1ου και FR 22 του 2ου. Επίσης στην 1η (άπό τίς 6) σελίδα του προσπέκτους, κάτω από τά λίγα λόγια για τό ά/φ γραμμένα στην ίταλική βρίσκεται μία φωτογραφία ενός RF τής USAF έξω από τά ύποστεγα τής Republic.

MIMHS ΛΑΡΟΖΑΣ

Lindberg

♦ ΣΥΝΕΧΕΙΑ ΑΠΟ ΤΗ ΣΕΛΙΔΑ 18

χαναν ότι στό Παρίσι θά έφτανε νύχτα. Όμως ήταν συνηθισμένος σέ νυχτερινές προσγειώσεις και μία άκόμη δέν τον τρόμαζε! Όταν έφθασε πάνω από τό Παρίσι, χιλιάδες άτομα πού παρακολουθοϋσαν τήν πτήση του μέ αυτοκίνητα από τήν στιγμή πού έγινε άντιληπτός πάνω από τήν Εϋρώπη έτρεξαν νά τον ύποδεχτοϋν. Τό ταξίδι είχε τελειώσει, άνοίγοντας ένα νέο κεφάλαιο στην Ιστορία τής Άεροπορίας, αλλά και στην ζωή του Lindberg.

Μετά τό Παρίσι πέταξε στό Croydon τής Άγγλίας όπου είχε μία παρόμοια ύποδοχή. Από τήν Άγγλία τό «Πνεϋμα του Άγίου Λουδοβίκου» γύρισε άτμοπλοϊκώς στις Η.Π.Α., συναρμολογήθηκε πάλι και άρχισε μία τρίμηνη περιόδεια σέ όλόκληρη τήν χώρα. Ήταν ή άρχή τής δημόσιας πλέον ζωής του Lindberg, πού κράτησε ως τό θάνατό του από καρκίνο τό 1974.



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

