

αεροπορία

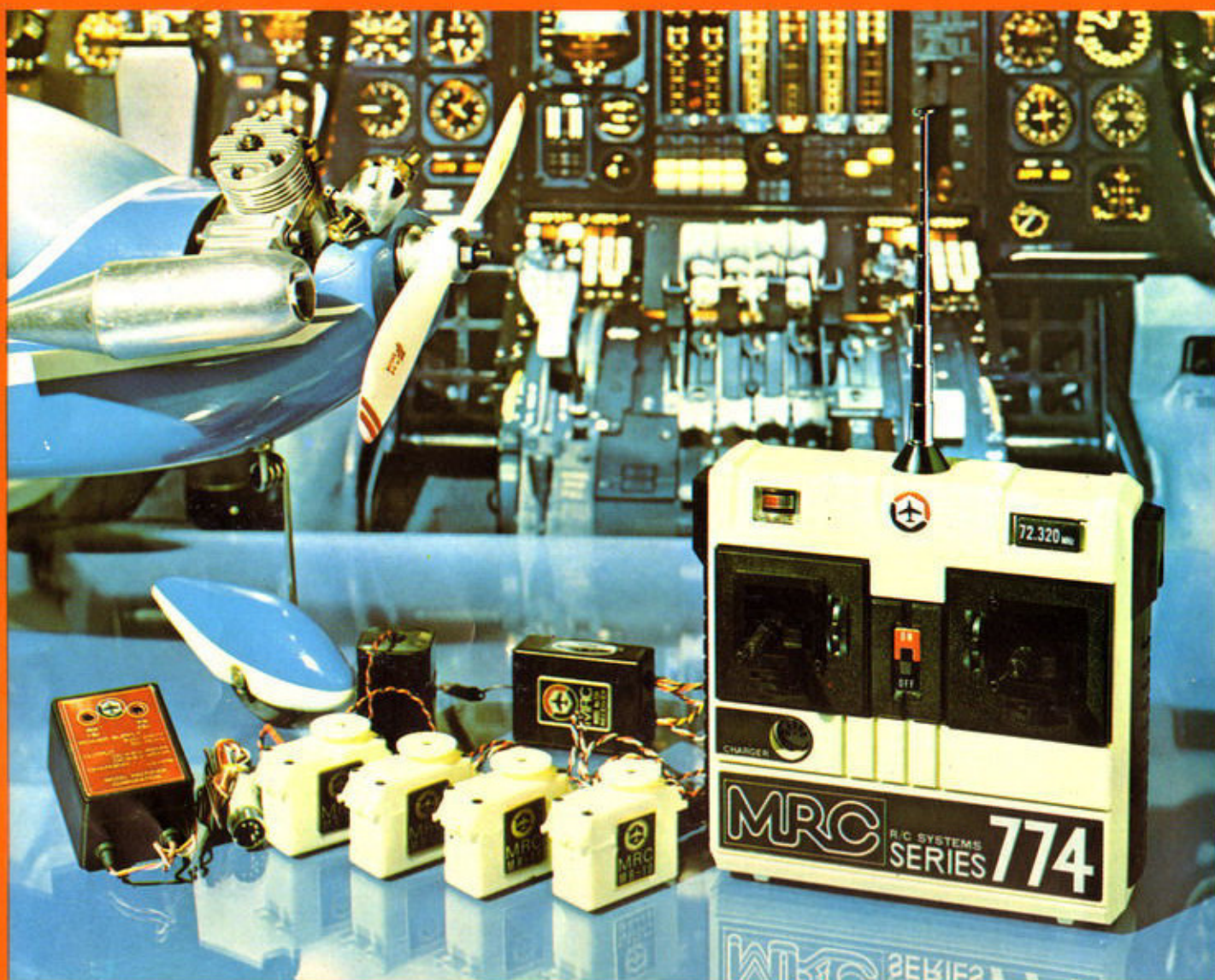
ΕΤΟΣ 5-ΤΕΥΧΟΣ 30-ΙΟΥΛΙΟΣ, ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 1979

ΑΘΛΗΤΙΚΗ



**F-18
HORNET**

ΠΛΗΡΗΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΤΗΣΕΩΣ ΜΕ ΣΥΣΚΕΥΕΣ M.R.C.



ΣΕΙΡΑ 774: ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΤΗΛΕΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΩΣ ΥΨΗΛΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΟΣ

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ: M.R.C. η πιο άνεγνωρισμένη διεθνώς εταιρία ΧΟΜΠΥ.

ΕΙΔΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ: Οι συσκευές χρησιμοποιούν επίχρυσα κυκλώματα και έπαφές για μεγαλύτερη ασφάλεια, εύρεσιτεχνία της εταιρίας Ι.Τ.Τ. 'Αμερικής.

Τά ανοικτά χειριστήρια (OPEN GIMBAL STIKS) αποδίδουν άμεσα την πιο μικρή κίνηση στους σερβομηχανισμούς διευθύνσεως εξασφαλίζοντας απόλυτο έλεγχο πτήσεως.

Οι σερβομηχανισμοί ασφαλίζουν αυτόμάτως χωρίς βίδες στην πλαστική βάση για εύκολη αλλαγή.

Το άθραυστο πλαστικό καλυμα της συσκευής και των σερβομηχανισμών εξασφαλίζει θερμική και μαγνητική μόνωση, η οποία καταργεί, στην λειτουργία των κυκλωμάτων τις μαγνητικές παρεμβολές των μέχρι τώρα μεταλλικών κατασκευών.

Η εξωτερική θυρίδα του κρυστάλου εξασφαλίζει την εύκολη αλλαγή μήκους κύματος χωρίς να ανοίγουμε τον πομπό ή τον δέκτη.

ΕΓΓΥΗΣΙΣ: 1 ΕΤΟΣ

ΓΕΝ. ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΙ ΣΑΜ ΛΕΒΗ & ΣΙΑ Ε.Ε.Ε.
ΝΙΚΗΤΑΡΑ 6, ΑΘΗΝΑΙ Τ.142 ΤΗΛ: 36.34.130



Σ

αεροπορία

ΑΘΛΗΤΙΚΗ

ΕΚΔΟΤΗΣ - ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ
«Αερολέσχη Πειραιώς»
Κάνιγγος 8, Πειραιεύς Τηλ. 41.10.120

ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ
Παντελής Καλογεράκος

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
Βασίλης Σκρέκης
Κώστας Μαντανίκας

ΑΡΧΙΣΥΝΤΑΚΤΗΣ
Νίκος Τσαπίδης

ΚΑΛΛΙΤΕΧΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
Γιώργος Πασσίσης

ΤΑΚΤΙΚΟΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ
Ανθίμος Μιχ.

Δεληγιώργης Ίω.
Κωνσταντίνος Σωτ.

Λαρόζας Δημ.
Λεβή Σάμ

Μέρμικας Γεωρ.
Μπόζνου Πόλυ

Νταλούρης Ήλίας
Παλαιολόγος Μ.

Πικρός Κώστας
Τενεκίδης Α.

Τζωρτζίδης Δημ.
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΥΝΕΡΓΑΤΗΣ

Θαν. Ρήγος (αεροναυπηγός)
ΝΟΜΙΚΟΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ

Αλεξ. Τριτσιμπίδης
ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ

Σ. Καπάκος
ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗ ΦΙΛΜ

«Ατελιέ 11», τηλ. 52.44.443
ΦΩΤΟΣΥΝΘΕΣΗ

Φωτομα, Σπ. Δοντά 10, Αθήνα
ΜΟΝΤΑΖ — OFFSET

Graphoton ΕΠΕ τηλ. 5718 006
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ

Π. Καλογεράκος, Βασ Σοφίας 61, Πειραιεύς
ΕΤΗΣΙΕΣ ΣΥΝΔΡΟΜΕΣ:

Εξωτερικού 20 δολ.
Όργανισμοί 2000 δρχ.
Σύλλογοι 1000 δρχ.
Ιδιώτες 300 δρχ.

Χειρόγραφα δημοσιεύματα
ή μη δεν επιστρέφονται.

αεροπορία

ΑΘΛΗΤΙΚΗ



Δίμηνη αεροπορική επιθεώρηση
Αεροπορία • Ανεμοπορία • Αερομοντελισμός
• Αλεξιπτώτισμος • Ερασιτεχνικές κατασκευές

● Οι Τρίτοι Βαλκανικοί αεραθλητικοί αγώνες ανήκουν στο παρελθόν.

Τά συμπεράσματα όμως από την συμμετοχή της Ελλάδας — για πρώτη φορά — ανήκουν στο μέλλον.

Καί πράγματι αν εξετάσει κανείς θά δει ότι σε όρισμένα αθλήματα είχαμε επιτυχία όπως π.χ. στα τηλεκατευθυνόμενα ακροβατικά αεροπλάνα και άλλου, γ-σως ανελπίστως, άποτυχία όπως στα μεγάλα αεροπλάνα κ.ά.

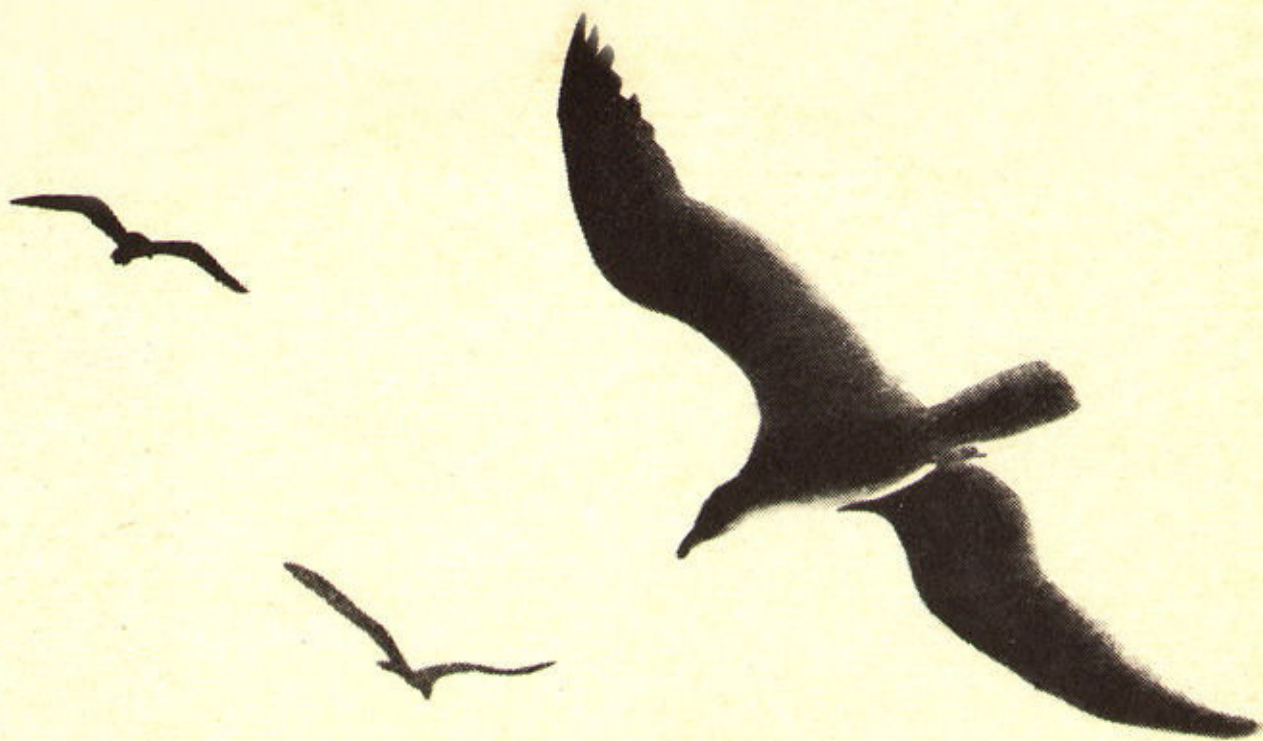
Βασικό συμπέρασμα πάντως είναι ότι διαθέτουμε στελέχη που αν προσεχθούν και προετοιμασθούν κατάλληλα, οι επιτυχίες θά είναι κάτι τό συνηθισμένο για την ελληνική ομάδα. Τόν λόγο έχουν οι αρμόδιοι και περισσότερο ο άξιος ηγέτης της εθνικής αερολέσχης ο Πρόεδρος της κ. Β. Κοντογιώργος.

● Στο αεραθλητικό Κέντρο Αττικής που στεγάζονται τά αεραθλητικά σωματεία Αττικής (Πειραιώς — Αθηνών κ.τ.λ.) πρέπει νά γίνουν πολλά έργα ύποδομής, ύπόστεγα, γραφεία, βενζιναντλία κ.τ.λ.

Τά αεραθλητικά σωματεία ως γνωστόν δέν διαθέτουν πόρους — ή επιχορήγηση μόλις έπαρκεί αν έπαρκει, για τίς σχολειώδεις ανάγκες — και συνεπώς δέ μπορούν νά προσφέρουν στη αξιοποίηση του Α.Κ.Α.

Παρακαλούν λοιπόν την Υ.Π.Α, τό Γεν. Έπιτελείο Αεροπορίας ή ακόμη και την Γεν. Γραμματεία αθλητισμού νά αναλάβουν την δημιουργία ενός πραγματικά σύγχρονου Α.Κ.Α. και νάείναι βέβαιοι ότι πολλά θά προσφέρουν στην ελληνική νεότητα και στην ανάπτυξη του αεροπορικού πνεύματος και στον αναπτυσσόμενο ελληνικό αεραθλητισμό.

αεροπορία



γινε γλαρος με αιολικη ενεργεια

"Αφησε τόν άνεμο νά σέ παρασύρει μακριά από την πόλη. Από την πόλη όπου σέ πνίγουν τά καυσαέρια, τó τσιμέντο, ó θόρυβος, τó άγχος. Αφησε τόν άνεμο νά σέ πάει μακριά. Πάνω σέ θάλασσες. Πάνω από στεριές. Δοκίμασε κι' έσύ τις χαρές τών αιολικών άθλημάτων.

● Σήκωσε στόν άέρα πανιά, για νά γλυ-
στήσεις έλεύθερος πάνω στα γαλανά
νερά. Κι' άκουσε τó θριαμβευτικό τραγού-
δι τής πλώρης καθώς σκίζει τó νερό. Έδω
δέν υπάρχει πλήξη. Υπάρχει ήρεμία, κι'
έντυπωσιακές αλλαγές. Υπάρχει χρώμα
και φώς. Η ιστιοπλοία είναι ένα συναρπα-
στικό άθλημα και οι έλληνικές θάλασσες
παράδεισος για τούς ιστιοπλόους.

● "Αν είσαι πιό τολμηρός, δοκίμασε νά πε-
τάξεις με άνεμόπτερο. Κάθε απογείωση
και μία νέα ξεχωριστή συγκίνηση. Κάθε
προσγείωση και μία νέα έμπειρία. Η
άνεμοπορία εκφράζει τó πιό παλιό όνειρο
του ανθρώπου, ενώ τά βουνά και τó κλίμα
τής χώρας μας κάνουν την Ελλάδα ίδα-

νική για την άσκηση αυτού του άθλήμα-
τος.

● Η φύση, αντίθετα με την πόλη, είναι
για τόν άνθρωπο μια ώραία πρόκληση
για κατάκτηση με φυσικά και ειρηνικά
μέσα, χωρίς κινητήρες και καυσαέρια.
Όπως είναι ή ιστιοπλοία και ή άνεμοπο-
ρία. Πού εκμεταλλεύονται, και οι δύο, την
αιολική ενέργεια - έχουν για σύμβολο τó
γλάρο - και προσφέρουν ψυχαγωγία συν-
δυασμένη με σωματική άσκηση, χωρίς
νά χρησιμοποιούν καύσιμα.

● Ίσως είναι παράξενο νά δίνει τέτοιες
συμβουλές μια εταιρία που δουλειά της
είναι νά πουλάει καύσιμα. Αλλά όσο
υπάρχει κρίση ενεργείας και ανάγκη έξ-
οικονομήσεως συναλλάγματος, ή οίκο-
νομία στα καύσιμα είναι υποχρέωση για
όλους μας.

Κάνε όσο μπορείς περισσότερη οίκο-
νομία. Έχεις μία ακόμη εύκαιρία νά τή
συνδυάσεις με ώραία άθλήματα.

Αντίτυπα του κειμένου σε ειδικό χαρτί διατίθενται ταχυδρομικώς: Μόμπιλ Όϊλ Ελλάς Α.Ε., Τ.Θ. 163, Αθήναι

Mobil

ΑΕΡ ΝΕΑ

ΤΟ ΝΕΟ TB - 10 «TOBAGO» ΤΗΣ AEROSPATIAL

Στήν αεροναυτική έκθεση τών
Παρισίων παρουσιάστηκε τó νέο γαλι-
κό έλαφρό τουριστικό άεροπλάνο TB -
10 Tobago τής γνωστής εταιρείας ae-
rospatial που κατασκευάζει και τά γνω-
στά «Rallye».

Τó TB - 10 παρουσιάσθηκε και σέ
πήση επιδείξεως από τόν γνωστό γάλ-
λο πιλότο Maurice Seree. Πρόκειται

για ένα τετραθέσιο χαμηλοπτέρυγο άε-
ροπλάνο σέ πολύ νέες αεροδυναμικές
γραμμές όλομεταλικής κατασκευής ó
κινητήρας του είναι Lycoming O - 360
- AIAD 180 ίππων. Μιά άλλη καινοτο-
μία στο TB - 10 είναι ή νέα άεροτομή
τής πτέρυγας ή RA - 163C3 πάχους
16%. Ο θάλαμος χειριστών και έπιβα-
τών είναι πολύ άνετος, κομψός και πο-
λυτελέστατος, ιδίως ó πίνακας όργά-
νων. Η συμπεριφορά του άεροπλάνου
στούς χειρισμούς έδάφους και στόν
άέρα πάρα πολύ καλή.

Χαρακτηριστικά

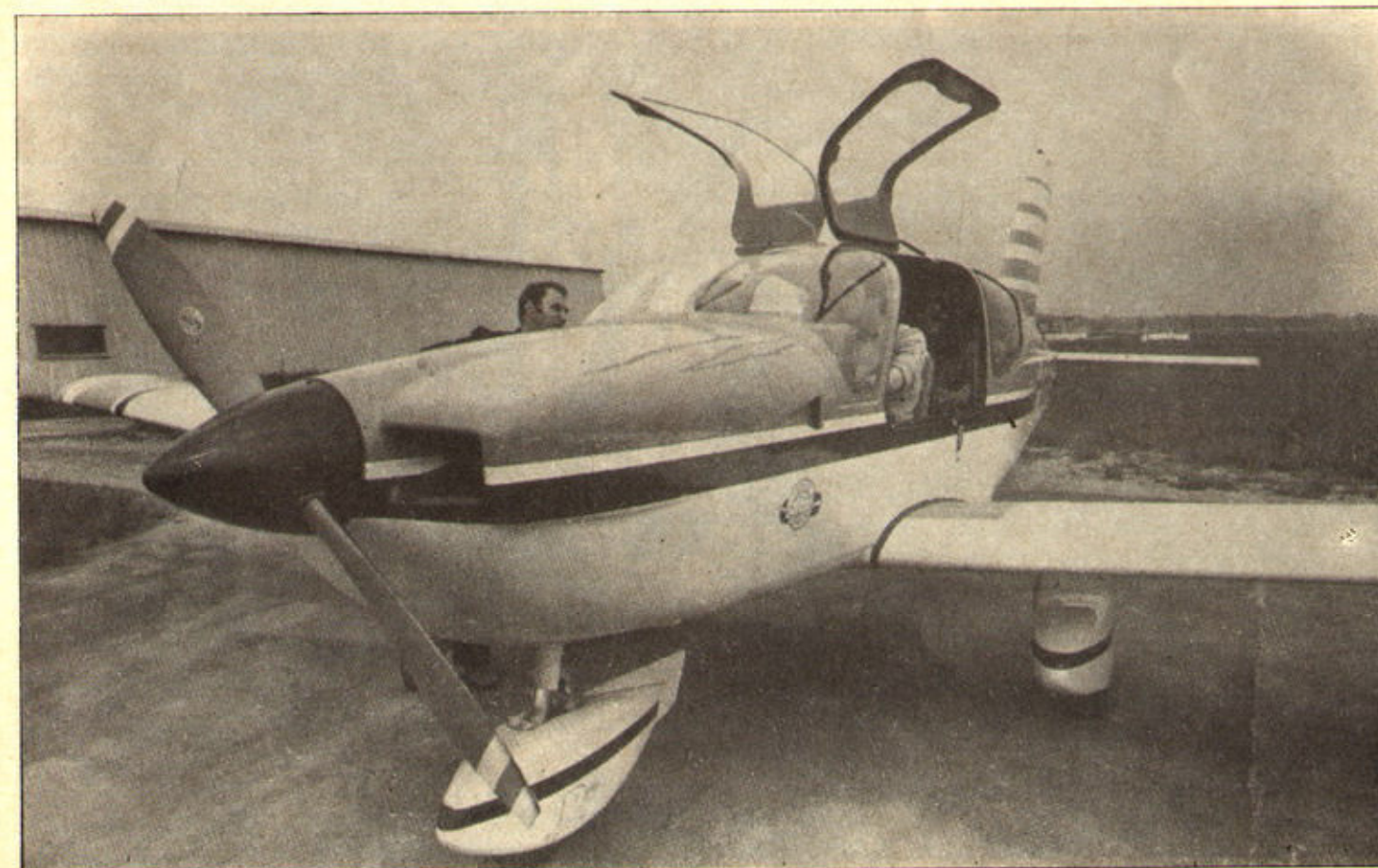
Έκπέτασμα φτερών 9,76μ.

Μήκος άτράκτου 7,63μ.

Ανώτατη ταχύτης 247 Χ.Α.Ω

Ταχύτης ταξιδίου με 75% στοιχεία κι-
νητήρα 235 Χ.Α.Ω. Ταχύτης προσγειώ-
σεως χωρίς φλάπς 112 Χ.Α.Ω. με
φλάπς 96 Χ.Α.Ω. Ακτίνα ενεργείας
1075 χιλ. με έφεδρικά καύσιμα για 45'
πήση.

Στήν Ελλάδα αντιπροσωπεύονται
από την γνωστή εταιρεία «VAXAIR».



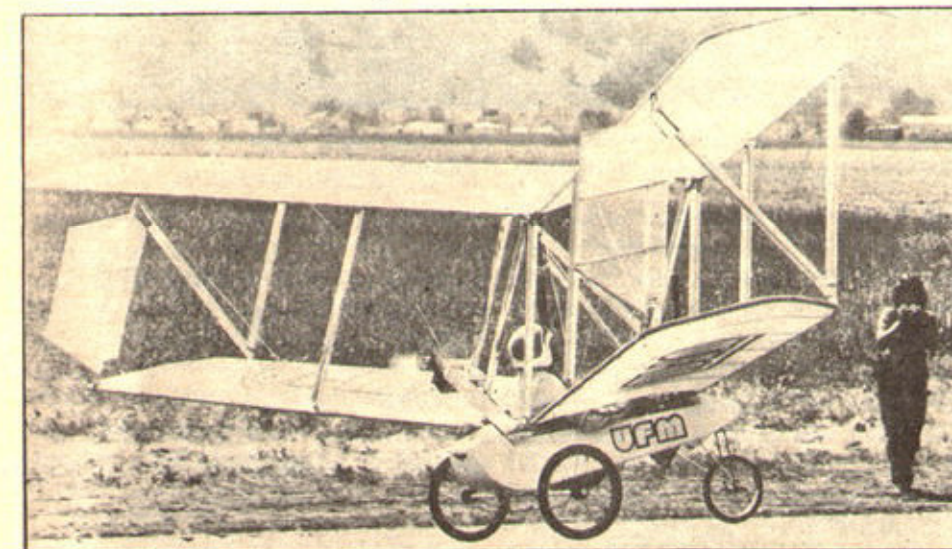
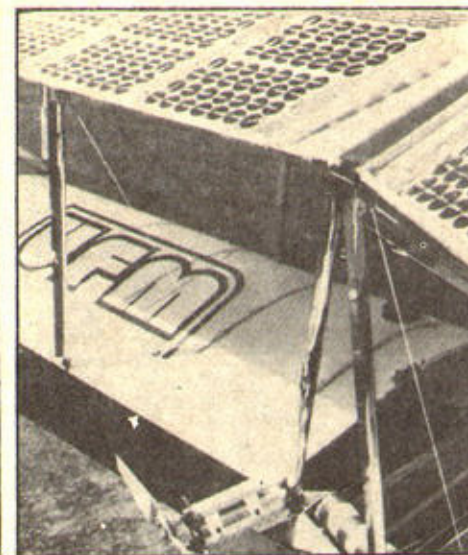
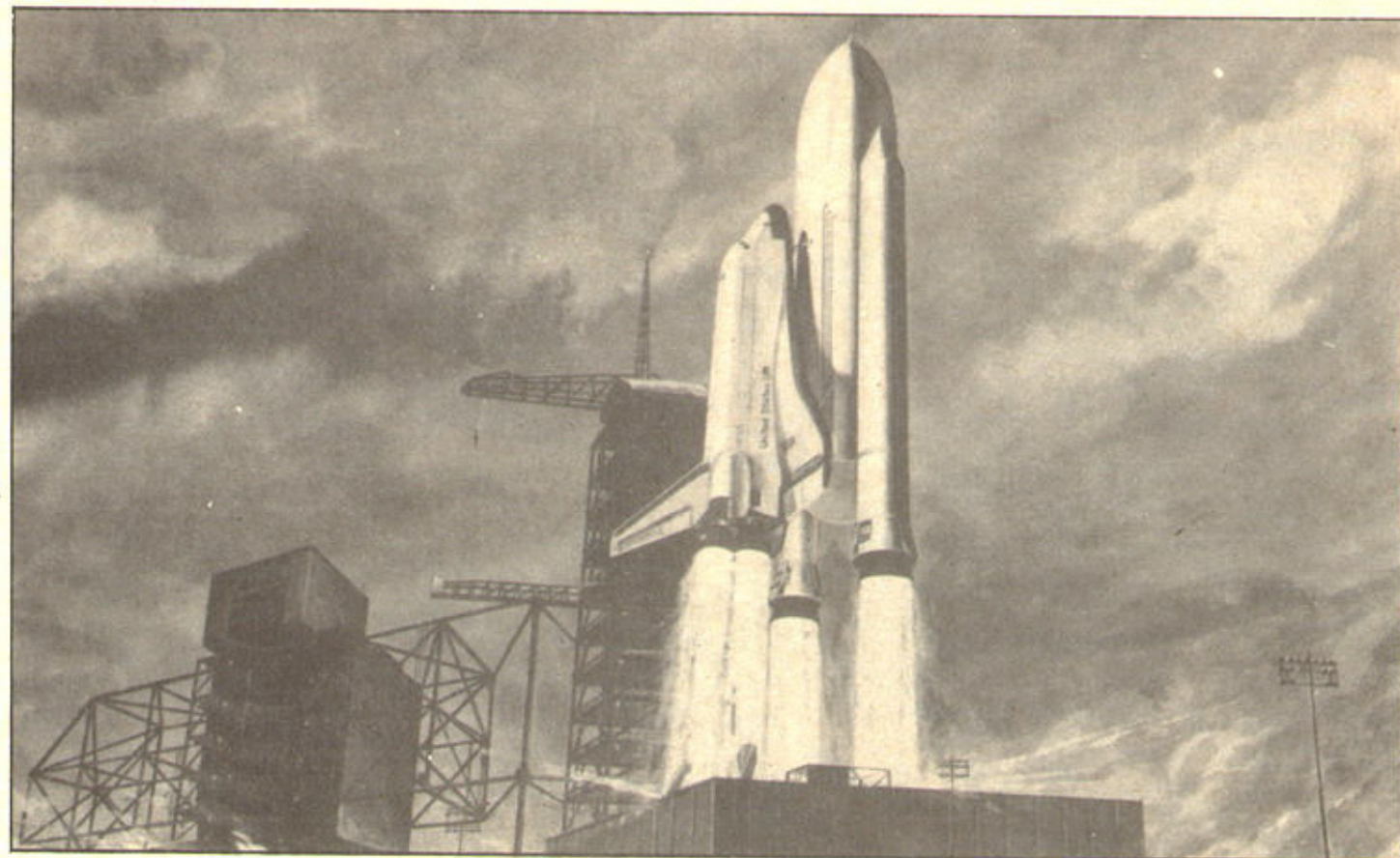
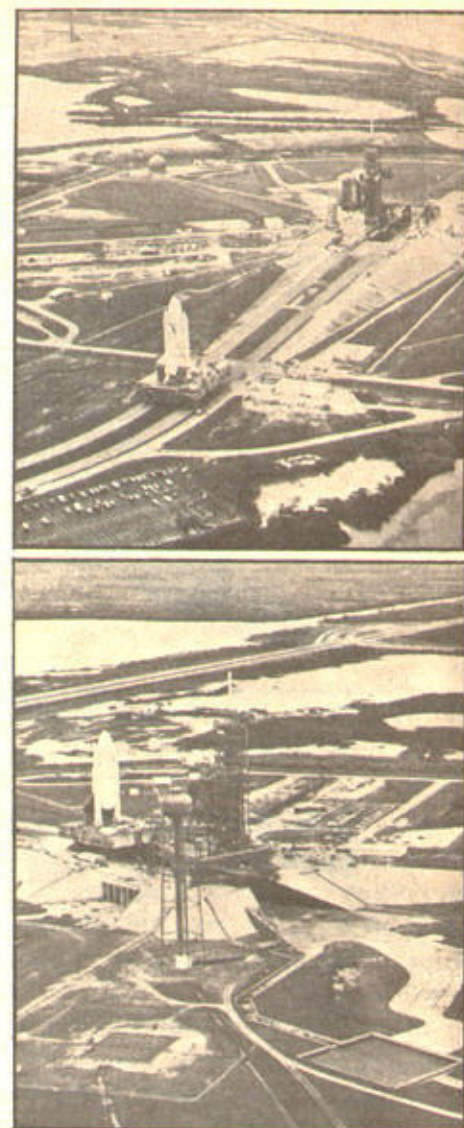
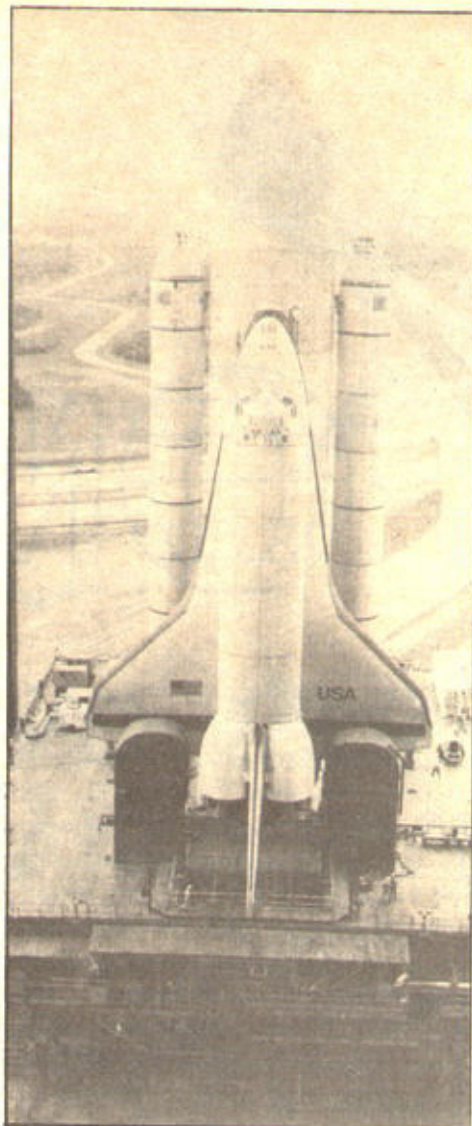
Νεώτερα από το Space Shuttle

Στις 13 Ιουνίου έγινε η πέμπτη δοκιμαστική πυροδότηση του βοηθητικού πυραύλου στερεών καυσίμων της διαστημικής σαίτας. Η δοκιμή έγινε στο Utah και διήρκεσε 122 δευτερόλεπτα ήταν δέ απόλυτα επιτυχής.

Μετά από την δοκιμαστική καύση ο φορέας των στερεών καυσίμων εξετάσθη έντατικά αλλά δεν παρατηρήθηκαν βλάβες και απεφασίσθη να επαναγομηθῇ γιὰ τὴν ἐπόμενη δοκιμή. Ο άσάλλινος φορέας κάθε βοηθητικού πυραύλου έχει σχεδιασθῇ ώστε να αντέχει σε περισσότερες από 20 πυροδοτήσεις.

Η ἐπομένη δοκιμή προβλέπεται να γίνη τόν Σεπτέμβριο καί η τελική δοκιμή πρίν από τὴν πτήσι θά πραγματοποιηθῇ τόν Δεκέμβριο.

Παράλληλα στο άκρωτήριο Κανάβεραλ τό διαστημικό όχημα Enterprise χρησιμοποιῆται γιὰ να δοκιμασθούν τὰ διάφορα συστήματα πού θά χρησιμοποιηθούν γιὰ τὴν ἐκτόξευσι. Τό Enterprise μεταφέρθηκε δοκιμαστικά στο Ικρίωμα ἐκτοξεύσεως γιὰ τίς διάφορες δοκιμές, αλλά η πρώτη πτήσι θά γίνη από ένα άλλο όχημα τό Columbia, στο όποιο αὐτή τὴν στιγμή τοποθετῆται η ἐξωτερική ἀντιθερμική ἐπένδυσι.



ΑΕΡΟΣΚΑΦΗ ΠΕΤΟΥΝ ΜΕ ΤΗ ΒΟΗΘΕΙΑ ΤΗΣ ΗΛΙΑΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Στὴν Ἀμερική ὁ Larry Mauro δημιουργός τοῦ μηχανοκινήτου αεροπτερου Easy Riser σκέφθηκε να τοποθέτηση φωτοβολταϊκά κύτταρα (solar) στὴν ἄνω ἐπιφάνεια τῆς πάνω πτέρυγας (τό E.R. εἶναι διπλάνο) ἀφοῦ φυσικά ἀντικατέστησέ τὴν ἐπικάλυψη μὲ ἓνα διαφανές φίλμ Mylar ὥστε να ἐπιτρέπεται στὴν ἡλιακή ἀκτινοβολία να προσπέση στὰ φωτοβολταϊκά κύτταρα τὰ όποία ἦσαν 600.

Ο παραγόμενος ἡλεκτρισμός ρέει πρὸς ἓνα συσσωρευτὴ Καδμίου - νικελίου τόν όποιον φορτίζει. Μὲ τὴ σειρά του ὁ συσσωρευτὴς δίνει ρεύμα σὲ ἓνα ἐλαφρὺ ἡλεκτρικό μοτέρ πού μπορεῖ να παράγει ἰσχύ 3 - 4 ἵππων. Μιά ἑλικά ἀπό φαῖμπεργκλας ἀποδοτικότητος 80% κατάφερε να ἀπογειώση καί να πετάξη τό E.R. Τό μοτέρ προέρχεται ἀπό ἓνα σύστημα κλιματισμοῦ στρατιωτικοῦ αεροπλάνου. Τὰ φωτοβολταϊκά κύτταρα φορτίζουν τόν συσσωρευτὴ μέσα σὲ μιά ὥρα.

Πρέπει να σημειώσουμε ὅτι καί στὴν Ἀγγλία πέταξε ἓνα παρόμοιο αεροσκάφος (ὑπερελαφρὸ ἀνεμόπτερο) τῆς ἐταιρείας «Solerfilm».

ΕΠΙΤΙΜΑ ΜΕΛΗ - ΑΠΟΦΑΣΙΣ Δ.Σ. Ε. ΑΛ. Ε. - ΑΠΟΣΠΑΣΜΑ ΠΡΑΚΤΙΚΟΥ 476/ 11 - 5 - 79 ΣΤΥΝΕΔΡ. Δ.Σ. ΕΑΛΕ

«... Ἐπὶ τοῦ θέματος τούτου ὁ Πρόεδρος, κ. Β. Κοντογεώργος, τῆς Ε.ΑΛ.Ε. εἰς τὴν συνεδρίασιν τοῦ Δ.Σ. ταύτης ὑπ' ἀριθ. 476/11 - 5 - 79, ἀνέγνωσεν ἔγγραφον εἰσήγησίν του, τὴν όποίαν συνέταξεν κατόπιν μελέτης τῶν Ἀρχείων τῆς Ε.ΑΛ.Ε. ἀπὸ τῆς ἰδρύσεως τῆς. Ἐπειδὴ εἰς ταύτην ἀναφέροντα — καί πρόσωπα παρόντα τὰ όποία συγκεντρώνουν τὰ προσόντα διακρίσεως καί μάλιστα περισσότερον ἀπὸ πολλούς πού ἐπιμήθησαν κατὰ τό παρελθόν καί προτείνονται καί σήμερα καί τὰ όποία θά ἦτο ἀδίκον να παραληφθῶσιν ἀλλά καί να ἀναγνωσθῶσιν σήμερον δὲν ἐπιτρέπεται, παρακαλεῖ τό Δ.Σ. νά ἔχη ὑπ' ὄψιν του τό λεπτόταυτό θέμα καί ἐν καιρῷ ὅταν ἀπέλ-

θουν καί δὲν θά ἔχουν ἀντίρρησην να τιμηθῶσιν διὰ τῶν ἐπιτίμων τίτλων. Ἐπὶ τοῦ παρόντος τὴν ἔγγραφον εἰσήγησίν του τὴν θέτει εἰς τὴν διάθεσιν τῶν ἐπιθυμούντων μελῶν τοῦ Δ.Σ. μεμονομένως καί οὐχὶ πρὸς δημοσίευσιν. Ἐχει πολυγραφηθῇ καί θά εἶναι πάντοτε εἰς τὴν διάθεσιν τῶν Διοικητικῶν Συμβουλίων τοῦ μέλλοντος. Σήμερον περιορίζεται να προτείνῃ 8 ὁκτώ ἐν συνόλῳ παλαιὰ Μῆλη διὰ τὰς πρὸς τὴν Ε.ΑΛ.Ε. καί τὴν Ἀεροπορίαν γενικώτερον προσφερθεῖσας ὑπηρεσίας τῶν ἀπὸ τὰ ἑναντι ἑνός ἐκάστου χρονικά διαστήματα, ὅτε τό πρῶτον ἐνεγράφησαν ὡς Μῆλη τῆς ἀλλοτε ΒΑΛΕ καί ἤδη Ε.ΑΛ.Ε. Οὕτω προτείνει ἐκ τῶν 8 τέσσαρες οἵτινες συμμετείχον εἰς τὰ ἐκάστοτε Δ.Σ. μὲ διάφορα ἀξιώματα καί μὲ ἀντιστοίχους ἐπιτίμους τίτλους, καί τέσσαρα ἄλλα ἁπλὰ Μῆλη ὡς Ἐπίτιμα Μῆλη. Οὕτω προτείνει:

- 1) Τόν πτέραρχον ἐ.ά. κ. Χ. Ποταμιάνον (1934) τέως Ἀρχηγόν ΓΕΑ καί Πρόεδρον τῆς ΒΑΛΕ ὡς Ἐπίτιμον Πρόεδρον τῆς Ε.ΑΛ.Ε.
- 2) Τόν Ἀντισμήναρχον ἐ.ά. κ. Ζήσιν Λίνον (1935) τέως πιλότον Ἀεροπορικῶν Ἐταιρειῶν σύμβουλον, Ἀντιπρόεδρον καί Πρόεδρον τῆς Ε.ΑΛ.Ε. ὡς ἐπίτιμον Πρόεδρον Ε.ΑΛ.Ε.
- 3) Τόν Σμήναρχον ἐ.ά. κ. Λ. Παπαστρατηγάκην (1934) ἐπὶ πολλά ἔτη σύμβουλον καί Ἀντιπρόεδρον ΒΑΛΕ ὡς Ἐπίτιμον Ἀντιπρόεδρον Ε.ΑΛ.Ε.
- 4) Τόν πτέραρχον ἐ.ά. κ. Π. Βήλον (1934) 1ον Διοικητὴν τῆς Σ.Ι. καί σύμβουλον κ.λ.π. ΒΑΛΕ ὡς Ἐπίτιμον Ἀντιπρόεδρον Ε.ΑΛ.Ε.

Ὡς ἁπλὰ Ἐπίτιμα Μῆλη:

- 1) Τόν πτέραρχον ἐ.ά. κ. Γ. Ἀλεξανδρῆν (1936) τέως Ἀρχηγόν ΓΕΑ, Ὑφυπουργόν Ἀεροπορίας κ.λ.π.
- 2) Τόν Σμήναρχον ἐ.ά. κ. Π. Μαντζουράνην (1938) ἰδρυτὴν καί 1ον Πρόεδρον τῆς Ἀνεμολέσχης Ἀθηνῶν, κατασκευαστὴν καί πιλότον (1935) δύο ἀνεμοπτέρων κ.λ.π.
- 3) Τόν Ἐφ. Σμήναρχον ἐ.ά. κ. Ἀδωνιν Ἀθωνόπουλον (1939) ἀεραθλητὴν ἐκ τῶν παλαιότερων καί ἐν συνεχείᾳ ἔφεδρον Ἀξιωματικόν, Πιλότον Ἀεροπορίας, Μέλος ΒΑΛΕ καί Ε.ΑΛ.Ε.
- 4) Τόν Σμήναρχον ἐ.ά. κ. Δ. Γονατᾶν (1939) Ἀνεμοπόρον, Ἀεροπόρον Ἀεροπορικῶν Ἐταιρειῶν ἐπὶ κεφαλῇς Ἀεροβάλλου πρὸς τεσσαρακονταετίας (1ον) κ.λ.π.

Τό Δ.Σ. ἐνέκρινεν τὴν εἰσήγησιν τοῦ κ. Προέδρου καί ἀνακηρύσσει διὰ βοῆς καί χειροκροτημάτων τούς ἀνωτέρω 4

πρώτους μέ τὰ αντίστοιχα ἀξιώματά των ὡς ἐπιτίμους τίτλους τίτλους καί τούς 4 δευτέρους ὡς 'Επίτιμα Μέλη....

ΙΔΡΥΣΙΣ ΣΧΟΛΗΣ ΑΝΕΜΟΠΟΡΙΑΣ ΕΙΣ ΕΔΕΣΣΑΝ

Διά τῆς ἀπό 15/6/79 ἀποφάσεως ΥΠΑ ἀνεκρίθη κατ' ἀρχήν Ἰδρυσις καί λειτουργία ὑπό τῆς 'Αερολέσχης 'Εδέσσης Σχολή 'Εκπαιδεύσεως χειριστῶν ἀνεμοπόρων ὑπό τὴν ἐπωνυμίαν «ΣΧΟΛΗ ΑΝΕΜΟΠΟΡΙΑΣ ΑΕΡΟΛΕΣΧΗΣ ΕΔΕΣΣΗΣ». Σκοπὸς λειτουργίας τῆς Σχολῆς αὐτῆς εἶναι ἡ παροχὴ ἐκπαιδεύσεως διὰ τὴν ἀπόκτηση ἀπὸ τούς ἐκπαιδευομένους πτυχίων χειριστοῦ ἰδιωτικῶν ἀνεμοπτέρων.

Ὑπὸ τοῦ Προέδρου τῆς Ε.Α.Λ.Ε. ἐζητάσθησαν αἱ πρὸς τοῦτο διατιθέμεναι ἐγκαταστάσεις εἰς 'Αεροδρόμιον 'Εδέσσης καί εὐρέθησαν λίαν ἱκανοποιητικά. Μὲ τὴν προβλεπομένην ὑπὸ τοῦ Δ.Σ τῆς Ε.Α.Λ.Ε. ταχύρρυθμον ἀνάπτυξιν τῆς 'Ανεμοπορίας ἐν 'Ελλάδι, ἡ χρησιμοποίησις τῶν ἐγκαταστάσεων οἰκημάτων κ.λ.π. τῆς 'Αερολέσχης 'Εδέσσης, θὰ ἐπέλθῃ μεγάλη διευκόλυνσις καί εἰς κέρδος πολυτίμου χρόνου. Ἀποστελλόμεναι δεκάδες ὑποψήφιοι ἀνεμοπόροι μὲ διάθεσιν στέγης καί τροφῆς ἐντὸς τοῦ ἀεροδρομίου θὰ δύναται νὰ περατοῦται ἡ ἀρχικὴ ἐκπαίδευσις των ἐντὸς 12 ἡμερῶν.

Ο ΠΡΩΤΟΣ ΑΝΕΜΟΠΟΡΟΣ ΤΗΣ ΑΕΡΟΠΛΕΣΧΗΣ ΕΔΕΣΣΗΣ

Ἡ 'Αερολέσχῃ 'Εδέσσης, τῆς ὁποίας ἡ σχολὴ ἔλαβε ἄδεια λειτουργίας τὸν Ἰούνιο, παρήγαγε ἤδη τὸν πρῶτον ἀνεμοπόρον τῆς κ. 'Αχιλλέα Ἀμπάτη. Τὸν βλέπουμε στὴν φωτογραφία μας μόλις προσγειώθηκε μετὰ τὸ σόλο του μὲ ἀνεμόπτερο VCAVKA. Περιστοιχίζεται ἀπὸ ἐδεσσαίους ἀεροθλητὲς πού τοῦ ἀπονέμουν τὸν πατροπαράδοτον σφαλιρισμόν. Μεταξὺ αὐτῶν διακρίνονται καί οἱ ἐκπαιδευτὲς Σινιόνογλου καί Πικρός.

ΑΕΡΟΘΛΗΤΙΚΑΙ ΕΚΔΗΛΩΣΕΙΣ ΑΕΡΟΛΕΣΧΗΣ ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ ΚΑΙ ΕΝΩΣΕΩΣ ΜΟΝΤΕΛΙΣΤΩΝ ΕΛΛΑΔΟΣ

Τὴν 8ην Ἰουλίου τρέχοντος ἔτους ἐγένοντο λίαν ἐπιτυχεῖς ἀεροθλητικαὶ ἐκδηλώσεις εἰς 'Αεροδρόμιον 'Αερολέ-



Σκηνὴ ἀπὸ τὴν ἀνεμοπορικὴ δραστηριότητα τῆς 'Αερολέσχης 'Εδέσσης. 'Ανεμοπόροι ἐτοιμάζουσιν, γιὰ ἐκτόξευση ἓνα ἀνεμόπτερο «Τσάφκα».

σχῆς Μυτιλήνης καί κεντρικὸν λιμένα Μυτιλήνης μὲ συμμετοχὴν τῆς 'Ενώσεως Μοντελιστῶν 'Ελλάδος. Τὸ αὐτὸ ἐγένετο τὴν 1ην καί 4ην Ἰουλίου ἐνώπιον χιλιάδων θεατῶν ὑπὸ τῆς 'Ενώσεως Μοντελιστῶν 'Ελλάδος εἰς Καρδίτσαν καί εἰς Γλυφάδα. Κατ' αὐτὰς πλὴν ἀερομοντέλων δεσμιῶν καί τηλεκατευθυνομένων, ἐγένοντο λίαν ἐπιτυχεῖς ἀποθαλασσώσεις, πτήσεις καί προσθαλασσώσεις προτύπων ὕδρον πλάνων ὑπὸ τῶν ἀνωτέρω.

ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΕΙΣ ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΕΠΙΤΡΟΠΑΣ FAI.

Διά τῆς ὑπ' ἀριθ. 477/8 - 6 - 79 ἀ-

ποφάσεως τοῦ Δ.Σ. τῆς Ε.Α.Λ.Ε. συμφώνως μὲ εἰλημμένας ὑποχρεώσεις μας ἐναντι τῆς FAI, ἡ 'Ελλάς θὰ συμμετάσχῃ κατὰ τὸ τρέχον ἔτος εἰς τὰς κάτωθι ἐπιτροπὰς διὰ τῶν ἐναντι ἀναφερομένων:

α) 'Επιτροπὴ Γεν. 'Αεροπορίας: Τακτικὸν Μέλος, Γ. Δαρμᾶρος 'Αναπληρωμ./κόν Μέλος Γ. Δήμερης

β) 'Επιτροπὴ 'Ανεμοπορίας: Τακτικὸν Μέλος Μ. Ἀνθιμος 'Αναπληρωμ./κόν Μέλος Κ. Πικρός.

γ) 'Επιτροπὴ 'Αερομοντελισμοῦ: Τακτικὸν Μέλος Ι. Παυλιόγλου 'Αναπληρωμ./κόν Μέλος Β. Μπακέλας.



Η KLM ΑΓΟΡΑΖΕΙ AIRBUS A 310

Ἡ KLM προσετέθη στὴν μεγάλη λίστα τῶν Εὐρωπαϊκῶν ἀγοραστῶν τῶν Airbus μὲ μίαν παραγγελίαν γιὰ δέκα A 310 καί πρόβλεψιν γιὰ δέκα ἀκόμη. Ἡ παραγγελία ὑπεγράφη δύο μέρες μετὰ τὴν ὑπογραφή ἀνάλογης παραγγελίας ἀπὸ τὴν Lufthansa γιὰ 25 A 310 καί πρόβλεψιν γιὰ ἄλλα 25.

Τὰ A 310 τῆς KLM καί τῆς Lufthansa θὰ εἶναι ἐφοδιασμένα μὲ κινητῆρες CF6 - 80A τῆς General Electric, ἐνῶ τὰ A300 τῆς Iberia, Garuda τῆς S.A.S θὰ εἶναι ἐφοδιασμένα μὲ τὸν ST9D - 59A τῆς Pratt καί Whitney. Ἡ ἀπόφασις αὐτὴ τῆς KLM ὀφείλεται ἐν μέρει στὸ ὅτι ἡ General Electric ἔχει γιὰ τοὺς κινητῆρες CF6 τίς μεγαλύτερες δυνατότητες ἐπισκευῆς στὸν κόσμον.

Τὰ πρῶτα τέσσερα A310 θὰ παραδωθοῦν τὸ 1983 καί ἡ παράδοσις τῶν ὑπολοίπων ἕξι θὰ ἐπακολουθήσῃ τὸ 1984 - 85.

Στὴν KLM ἐτέθη πρόβλημα ἐπιλογῆς μεταξὺ τοῦ A310 καί Boeing 767 καὶ ἂν καὶ οἱ δύο αὐτοὶ τύποι εἶναι περίπου ἰσοδύναμοι τεχνολογικῶς καί στὸν τομέα τῶν ἐπιδώσεων, προτίμησε τὸ A310 ἐπεὶδὴ παρουσιάζει ὁμοιότητες εἰς τὸν τομέα τοῦ ὠφελίμου χώρου μὲ μεγαλύτερα ἀεροσκάφη ὅπως τὸ DC - 10 καί τὸ 747. Ὁ ἴδιος λόγος ἐπῆρρεάσε τὴν Lufthansa κατὰ τὴν παραγγελίαν τῆς γιὰ τὸ A310.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΑΕΡΑΘΛΗΤΙΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΑΘΗΝΩΝ

Κατόπιν τῆς ὑπὸ τοῦ ΓΕΑ/Φ.368

260/4114/25.5.79. ἀποφάσεως, τῆς ὑπὸ τοῦ ΓΕΑ παραχωρήσεως 28.000 τ.μ. Β.Δ. ἀεροδρομίου Τατοῖου πρὸς Ἰδρυσιν ἐν αὐτῷ 'Αεραθλητικοῦ Κέντρου, ὁμοίως ὑπὸ τῆς Υ.Π.Α. ἐγκρίσεως ἰδρύσεως καί λειτουργίας τοῦ Α.Κ.Α., τῆς κατασκευῆς ἔργων ὑποδομῆς, ἱσοπεδώσεως - διαμορφώσεως καί περιφράξεως τοῦ χώρου ὡς καί κατασκευῆς ὑπογείων ἠλεκτρικῶν καί ὑδραυλικῶν ἐγκαταστάσεων, τῆς κατασκευῆς ἀπαραίτητων δαπέδων πτήσεων ἀερομοντέλων, ἀνεμοπτέρων κ.λ.π., ὡς καί διαδρόμων τροχοδρομῆσεως ἀεροσκαφῶν καί ἀνεμοπτέρων κ.λ.π. τὴν ὑπ' ἀριθ. 488/6 - 7 - 79 ἀπόφασιν τοῦ Δ.Σ. τῆς Ε.Α.Λ.Ε. τὴν μέχρι τοῦδε δοκιμασικὴν λειτουργίαν τοῦ Α.Κ.Α. καί τὴν εἰς ΣΧ 'Ἰκάρων, Γρ, κ. Διοικητοῦ (ὡς στρατοπεδάρχου) σύσκεψιν τῆς 21ης Ἰουλίου 1979, τὸ Δ.Σ. τῆς Ε.Α.Λ.Ε. ἀπεφάσισεν τὰ κάτωθι τὰ ὁποῖα ἀπέστηλεν πρὸς τὰ ἀεραθλητικὰ σωματεῖα Ἀττικῆς.

1.- Ἀπαντὰ τὰ ἀεραθλητικὰ σωματεῖα Ἀττικῆς δύναται ἐλευθέρως νὰ χρησιμοποιοῦν τὴν Β.Α.θῦραν τοῦ Α.Κ.Α., ἂνθ' αὐτὴν ἡ μεγάλη πινακὴς τῆς 'Εθνικῆς 'Αερολέσχης 'Ελλάδος (Ε.Α.Λ.Ε.) καὶ Α.Κ.Α. Ὁ σκοπὸς τῆς 'Αεροπορίας μετεκινήθη 10μ. πλησιέστερον ἐντὸς τοῦ ἀεροδρομίου.

2.- Αἱ κλεῖδες παραδοθεῖσαι ὑπὸ τῆς 'Αεροπορίας εἰς τὸν Πρόεδρον τῆς Ε.Α.Λ.Ε. θὰ διανεμηθῶσιν εἰς τοὺς κ.κ. Προέδρους τῶν 'Αεραθλητικῶν Σωματείων Ἀττικῆς οἵτινες θὰ εὐθύνωνται προσωπικῶς ἐναντι τῆς Ε.Α.Λ.Ε. διὰ τὴν διάθεσιν καί χρῆσιν των ὑπὸ τῶν ἀρμόδιων - ὑπευθύνων Μελῶν του.

Ὁ περιφραγμένος χώρος τοῦ Α.Κ.Α., ἀνήκων ἐξ' ὁλοκλήρου εἰς τὴν

Ε.Α.Λ.Ε. δύναται ἐλευθέρως νὰ χρησιμοποιηθῇ ὑπὸ τῶν Μελῶν τῶν 'Αεραθλητικῶν Σωματείων Ἀττικῆς ὡς καί συγγενῶν καί φίλων αὐτῶν. Τὸ τμήμα, εὐθύς μετὰ τὴν εἴσοδον τοῦ Α.Κ.Α. ἕως τὴν κλειστὴν στρογγύλην πίσταν θὰ εἶναι ἐλεύθερον διὰ τὸ κοινόν πρὸς παρακολούθησιν τῶν πτήσεων τῶν ἀεραθλητικῶν σωματείων.

4.- Ὁ ὑπόλοιπος κοινὸς χώρος, ἐκτὸς τοῦ περιφραγμένου, ἔνθα ἡ πίστα τῶν δεσμιῶν ἀερομοντέλων, τὰ δάπεδα τῶν τηλεκατευθυνομένων ὡς καί οἱ διάδρομοι τροχοδρομῆσεως ἀνεμοπτέρων - ἀεροσκαφῶν, θὰ χρησιμοποιεῖται μόνον ὑπὸ τῶν ἀεραθλητῶν μελῶν σας.

5.- Οἱ κ.κ. Πρόεδροι τῶν ἀεραθλητικῶν σωματείων Ἀττικῆς νὰ συντάξουν καί ὑποβάλλουν εἰς Ε.Α.Λ.Ε. καταστάσεις μὲ μικρὸν ἀριθμὸν (λίαν περιωρισμένον) ἐξουσιοδοτημένων Μελῶν ὅτινα κατ' ἐξαιρέσιν τῶν ἀνωτέρω θὰ δύναται νὰ κινῶνται εἰς τοὺς διαδρόμους ἢ περίξ αὐτῶν τοῦ ἀεροδρομίου πρὸς μεταφορὰν ἀνεμοπτέρων ἀλεξιπτῶτων ἢ περισυλλογὴν (σπάνιαι περιπτώσεις) τηλεκατευθυνομένων προτύπων (ἀνεμοπτέρων ἢ ἀεροπλάνων) τῶν ἀερομοντελιστῶν. Τὰ πρόσωπα ταῦτα θὰ φέρουν ὑποχρεωτικῶς λευκὸν μπουφάν μὲ τὸ σῆμα τοῦ Σωματείου καί εἰδικὸν δελτίον τούτου ἢ τῆς Ε.Α.Λ.Ε. μὲ τὴν φωτογραφίαν τοῦ Μέλους ἐσφραγισμένην. Αἱ καταστάσεις αὗται ἐν ἀντιγράφῳ θὰ σταλῶσιν εἰς τὸ ἀρμόδιον γραφεῖον τῆς Σχολῆς 'Ἰκάρων μερίμνη τῆς Ε.Α.Λ.Ε.

6.- Ἀπαγορεύεται ἡ δι' οἰονδήποτε ἄλλον λόγον καὶ οἰουδήποτε ἄλλου προσώπου κυκλοφορία εἰς χώρους ἐκτὸς τοῦ ἀγωνιστικοῦ τοιοῦτου τοῦ Α.Κ.Α. Μέλος Σωματείου συλαμβανόμενον ἐκτὸς τοῦ ἀγωνιστικοῦ χώρου θὰ στερεῖται ὀριστικῶς τοῦ δικαιώματος εἰσόδου εἰς Α.Κ.Α. ὡς καί τοῦ Δελτίου Μέλους.

'Ελληνικὲς ἐπιτυχίαι στοὺς 3ους Βαλκανικοὺς ἀεραθλητικοὺς ἀγῶνες στὴ Ρουμανία.

Παρά τὸ γεγονὸς ὅτι ἡ χώρα μᾶς ἔλαβε μέρος γιὰ πρώτη φορὰ στοὺς βαλκανικοὺς ἀεραθλητικοὺς ἀγῶνες οἱ ἐπιτυχίαι τῶν ἀεραθλητῶν μας κρίνοντας ὡς ἀρκετὰ ἱκανοποιητικῆς.

Ἀπὸ τὰ 5 ἀεραθλήματα πού λάβαμε μέρος διακριθῆκαμε στὰ τρία Συγκεκριμένα:

1) Μέ δευτέρα ομαδική θέση στον αερομοντελισμό στην κατηγορία των Τηλεκατευθυνόμενων ακροβατικών μετά κυπέλου και 3 αργυρών μεταλλίων (Ε. Καραντινός, Ι. Κωνσταντακάτος, Γ. Σεβαστός) και ένα χάλκινο ατομικό (Καραντινός).

2) Μέ δευτέρα ατομική θέση στην ανεμοπορία Άργυρό μετάλλιο διά τα 309 χλμ. από τον Ντίνο Αύγερινό.

3) Τρίτη θέση ομαδικό στον αλεξιπτωτισμό μετά πέντε χαλκίων μεταλλίων. Τέλος στον Τέλος στον Πυραυλομοντελισμό τιμητική διάκριση στον Δ. Κουκουράβα. Ή Α.Α. συγχαίει τους αεραθλητές μας και στο επόμενο τεύχος θα καλύψει τους αγώνες με έκτακτο μέσο ρεπορτάζ, φωτογραφίες κ.τ.λ.

ΠΑΡΟΥΣΙΑ ΔΙΟΙΚΗΤΟΥ ΥΠΑ ΕΙΣ ΣΥΝΕΔΡΙΑΣΙΝ Δ.Σ.Ε.Α.Ε.

Κατά την μηνιαία τακτική συνεδρίαση του Δ.Σ. της Ε.Α.Ε. της 6ης Ιουλίου παρέστη, προσκληθείς, ο Διοικητής της ΥΠΑ πτέραρχος κ. Η. ΝΤΕΡΟΣ. Πρό της ελεύσεως του και είς πρόσταξιν του τελευταίου θέματος τό Συμβούλιο ομοφώνως ανέκρινεν τοῦτον, ἐγγεγραμμένον εἰς τήν Ε.Α.Ε. ἀπό τό 1955, ΕΠΙΤΙΜΟΝ ΜΕΛΟΣ διά τας ὑπηρεσίας τας ὁποίας προσέφερεν εἰς τήν Ε.Α.Ε. καί Ἀεροπορίαν.

Αἰφνιδισθεῖς διά τήν ἀπόφασιν αὐτήν τοῦ Συμβουλίου ὁ κ. Η. ΝΤΕΡΟΣ ἠυχάριστησε τό Δ.Σ. διά τήν τιμήν πού τοῦ ἐγένετο, ὑπογραμμίσας μετριοφρῶνως, ὅτι οὐδέν πλέον τοῦ καθήκοντός του ἐπραξεν. Κατά τήν συνεδρίασιν ἐνημερώθη ὁ Διοικητής τῆς ΥΠΑ ἐφ' ὧν τῶν ἀπασχολούντων θεμάτων τήν Ε.Α.Ε. κυρίως σέ διά τήν ἀρτιοτάτην καί κανονικήν συμμετοχήν τῆς Ἑλληνικῆς Ὀμάδας εἰς τήν Γ'. Βαλκανιάδα. Τό Δ.Σ. ἠυχάριστησε διά τήν στενοτάτην συνεργασίαν ΥΠΑ καί Ε.Α.Ε. καί ταχεῖαν ἐπίλυσιν ὧν τῶν θεμάτων μέ ὑπογράμμισιν μόνον τῆς ἀνάγκης ταχείας προωθήσεως τοῦ νόμου περί «ΙΔΙΩΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ».

ΕΓΚΡΙΣΙΣ ΙΔΡΥΣΕΩΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΑΕΡΑΘΛΗΤΙΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΑΘΗΝΩΝ (Α.Κ.Α.)

Διά τῆς ὑπ' ἀριθμ. ΥΠΑ/ Ε7/23546-17/Φ111/13 - 6 - 79 ἀποφάσεως τοῦ Διοικητοῦ τῆς Υ.Π.Α. ἐγκρίνεται ἡ ἰδρυ-

σις καί λειτουργία τοῦ Ἀεραθλητικοῦ Κέντρου εἰς περιοχήν τοῦ Ἀεροδρομίου Δεκελείας καί εἰς ἑκτασιν παραχωρηθεῖσαν διά προηγουμένης ἀποφάσεως ὑπό τοῦ ΤΓΕΑ. Ἡ θέσις, τά ὅρια τῆς ἐκτάσεως τοῦ Κέντρου καί αἱ ἐντός αὐτοῦ πραγματοποιηθησόμεναι κατασκευαί θά πρέπει νά εἶναι σύμφωνοι πρός τήν ἀπό 25/5/79 ἀπόφασιν (ΓΕΑ/Φ368260/414) τοῦ Ἀρχηγοῦ ΓΕΑ.

ΕΠΙΧΟΡΗΓΗΣΕΙΣ ΑΕΡΑΘΛΗΤΙΚΩΝ ΣΥΜΑΤΕΙΩΝ ΕΛΛΑΔΟΣ ΔΙΑ ΤΟ 1979

Μέ ἀπόφασιν τοῦ κ. Ὑπουργοῦ Συγκ/νίων ἀπό 14/6/79 τό καθορισθέν ποσόν ἐπιχορηγήσεως πρός τὰ Ἀεραθλητικά Σωματεῖα τῆς χώρας διά τό 1979 διανέμεται ὡς κάτωθι:

1. ΕΘΝΙΚΗ ΑΕΡΟΛΕΣΧΗ ΕΛΛΑΔΟΣ: 4.800.000 ἐκ τῶν ὁποίων 3.500.000 διά τήν καλλιτέραν προετοιμασίαν καί συμμετοχήν εἰς τούς Γ'. Βαλκανικούς Ἀγῶνας κ.λ.π., καί 100.000 διά ἀποζημιώσεις τῶν ἐντεταλμένων διά ἔλεγχο διαχειρήσεως τῶν Ἀεραθλητικῶν Σωματείων ὑπό τῶν Ὁργάνων τοῦ Ὑπουργείου Οἰκονομικῶν.

2. ΑΕΡΟΛΕΣΧΗ ΑΘΗΝΩΝ	1.050.000
3. ΑΝΕΜΟΛΕΣΧΗ ΑΘΗΝΩΝ	650.000
3.4. ΕΝΩΣΗ ΜΟΝΤΕΛΙΣΤΩΝ ΕΛΛΑΔΟΣ	50.000
5. ΕΝΩΣΗ ΑΕΡΟΜΟΝΤΕΛΙΣΤΩΝ ΑΘΗΝΩΝ	200.000
6. ΑΕΡΟΛΕΣΧΗ ΠΕΙΡΑΙΩΣ	1.000.000
7. ΑΕΡΟΛΕΣΧΗ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	1.000.000
8. ΑΕΡΟΛΕΣΧΗ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	300.000
9. ΑΕΡΟΛΕΣΧΗ ΧΑΝΙΩΝ	200.000
10. ΑΕΡΟΛΕΣΧΗ ΚΑΒΑΛΑΣ	225.000
11. ΑΕΡΟΛΕΣΧΗ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	300.000
12. ΑΕΡΟΛΕΣΧΗ ΕΔΕΣΣΗΣ	625.000
13. ΑΕΡΟΛΕΣΧΗ ΦΛΩΡΙΝΗΣ	50.000

Οἱ φίλοι μας μποροῦν νά προμηθεύονται τεύχη τῆς Α.Α. ἀπό τὰ Γραφεῖα τοῦ περιοδικοῦ «ΠΕΡΙΣΚΟΠΙΟ τῆς Ἐπιστήμης» Πατησίων 24 2ος ὁδός Ἀθήναι. Τηλ. 36.21.985

Β' ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ ΠΛΑΣΤΙΚΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ

Παρακαλοῦνται ὅσοι θέλουν νά λάβουν μέρος στόν β' Πανελλήνιο Διαγωνισμό Πλαστικοῦ Μοντέλου, νά δηλώσουν συμμετοχή μέχρι τήν 20 Ὀκτωβρίου στήν Ἀερολέσχη Πειραιῶς τηλ. 4110120, Κάνιγγος 8 Πασαλιμάνι. Γιά λεπτομέρειες ἀνατρέξατε στό 28 τεύχος τῆς Ἀθλητικῆς Ἀεροπορίας ἢ ἐπικοινωνήστε μέ τήν Ἀερολέσχη Πειραιῶς.

14. ΕΑΕΡΟΛΕΣΧΗ ΛΑΡΙΣΣΗΣ	375.000
15. ΑΕΡΟΛΕΣΧΗ ΑΓΡΙΝΙΟΥ	100.000
16. ΑΕΡΟΛΕΣΧΗ ΧΑΛΚΙΔΟΣ	50.000
17. ΑΕΡΟΛΕΣΧΗ ΛΑΚΩΝΙΑΣ	325.000
18. ΑΕΡΟΛΕΣΧΗ ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ	50.000
19. ΑΕΡΟΛΕΣΧΗ ΚΕΡΚΥΡΑΣ	150.000
20. ΑΕΡΟΛΕΣΧΗ ΡΟΔΟΥ	50.000
21. ΑΕΡΟΛΕΣΧΗ ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	50.000
22. ΑΕΡΟΛΕΣΧΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	50.000
23. ΑΕΡΟΛΕΣΧΗ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΕΩΣ	50.000
24. ΚΥΠΡΟΥ	300.000

ΑΣΦΑΛΤΟΣΤΡΩΣΕΙΣ ΔΑΠΕΔΩΝ - ΔΙΟΙΚΗΣΙΣ ΑΕΡΑΘΛΗΤΙΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΑΘΗΝΩΝ

Τό ΣΔ.Σ. τῆς Ε.Α.Ε. δι' ἀποφάσεώς του προέβη εἰς τό νεοϊδρυθέν Κέντρον Ἀθηνῶν εἰς κατασκευήν πίστας, δεσμιῶν ἀερομοντέλων καί δαπέδων - διαδρόμων τηλεκατευθυνόμενων τοιοῦτων διαδρόμων τροχοδρομήσεως ἀνεμοπτέρων καί ἀεροπλάνων. Ταῦτα ἀσφαλτοστρώθησαν μέ δαπάνην 758.000 καί οὕτω ἐξέλιπε ἡ συνεχῆς μεμψιμοιρία δι' ἑλλειψιν χώρων ἀσκήσεως καί προπονήσεως τῶν αεραθλητῶν. Διά τῆς ὑπ' ἀριθ. 478/6 - 7 - 79 ἀποφάσεως Δ.Σ. Ε.Α.Ε. ἡ διοίκησις τοῦ Α.Κ.Α. θά ἀσκέται παρ' αὐτοῦ δι' ἐπιτροπῆς ἐκ τῶν Προέδρων προσωπικῶς ὧν τῶν αεραθλητικῶν Σωματείων.

Ἡ «Ἀθλητική Ἀεροπορία» παρακαλεῖ ὅλες τίς Ἀερολέσχες μας ὅπως ἀποστέλουν τά νέα τους καί ὁτιδήποτε ἐπιθυμοῦν πρός δημοσίευσήν ὥστε διά αὐτοῦ τοῦ τρόπου νά συσφιχθοῦν οἱ σχέσεις τῶν σωματείων καί νά μωρέσουν νά λυθοῦν πολλά προβλήματα πού ἀπασχολοῦν τόν αεραθλητισμό μας.

Η ΗΛΙΑΚΗ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑ

Solar One

Ἡ ἀθλητική ἀεροπορία πρέπει νά εἶναι ὑπερήφανη γιατί ἀπό τούς κόλπους τῆς ἀναπηδοῦν οἱ πρῶτες προσπάθειες γιά τήν δημιουργία ἀεροσκαφῶν κινουμένων μέ ἥλιακή ἐνέργεια.

Μετά ἀπό τό ἡλιοκινούμενο αἰωρόπτερο τῆς Ἀμερικῆς, στήν Βρετανία ἕνα δεύτερο σκάφος κράμμα ἀερομοντέλλου καί ἀνεμοπτέρου συνεχίζει τήν εὐγενική προσπάθεια τῶν νέων ἱκάρων γιά τήν ἀνακάλυψη λύσεων στήν ἐνεργειακή κρίση πού διαγράφεται ἀπειλητική γιά τήν ἀνθρωπότητα.

Τό Βρετανικό ἡλιακό ἀεροσκάφος, Solar One, ἔκανε τήν πρώτη ἐμφάνισή του στό ἀεροδρόμιο τοῦ Lasham, στό Hampshire ἐκτελῶντας πτήσι 3/4 περίπου τοῦ μιλίου. Τό σκάφος κινῆται μέ

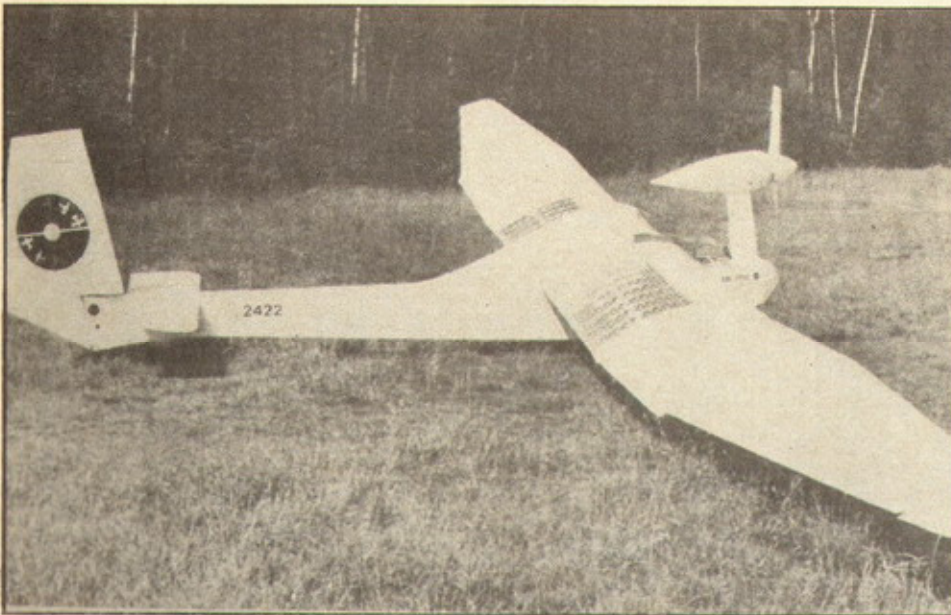
ἡλεκτρική ἐνέργεια προερχομένη ἀπό ἡλιακά κύτταρα πού μετατρέπουν τήν ἡλιακή ἐνέργεια σέ ρεῦμα καί τήν ἐναποθηκεύουν σέ μπαταρίες.

Ὁ χειριστής τῆς πρώτης πτήσεως, πού ἔγινε στίς 13 Ἰουνίου, ἀνέφερε ὅτι πέτυχε ταχύτητα ἀπογείωσης 18 - 20 κόμβους, μέγιστη ταχύτητα πτήσεως περίπου 35 κόμβους καί μέγιστο ὕψος περίπου 80 πόδια. Σέ μία δεύτερη προσπάθεια τήν ἴδια μέρα ἀπό ἄλλο χειριστή ἐπιτεύχθη μέγιστη ταχύτης 42 κόμβων.

Ἡ πρώτη ἀνεπιτυχῆς πτήσι τοῦ σκάφους ἔγινε τόν προηγούμενο Δεκέμβριο, τήν συναγωνίστηκε ὁμως ἡ πτήσι τοῦ Larry Mauro στήν Ἀμερική, πού διήνυσε τόν Ἀπρίλιο μέ ἕνα αἰω-

ρόπτερο ἐφοδιασμένο μέ ἡλεκτρικό κινητήρα, ἀπόστασι μισοῦ περίπου μιλίου.

Τό Solar One εἶναι ἕνα σκάφος σχεδιασμένο ἐξ ἀρχῆς εἰδικά γιά τήν ἐκμετάλλευσή τῆς ἡλιακῆς ἐνεργείας στήν ἀεροπορία. Τό σκάφος ἀποτελεῖται ἀπό ξύλινο σκελετό ἐπενδεδυμένο μέ ἕνα λεπτό πλαστικό ὑλικό, σάν ἐκεῖνο πού χρησιμοποιοῦν οἱ Μοντελλισταί, τό Solarfilm. Ἡ πτέρυγα του διαιρεῖται σέ τρία τμήματα, γιά τήν διευκόλυνση τῆς μεταφορᾶς καί τῆς ἀποθηκεύσεως καί ἔχει σάν βάσι ἕνα κεντρικό κυτιοειδές spar κατασκευασμένο ἀπό φύλλα ἐλάτης. Στό σκάφος χρησιμοποιεῖται μία παρόμοια κατασκευή ὅπως καί στά ἀφαιρούμενα ὁλοκινούμενα πηδάλια ὕ-



ψους — βάθους και διευθύνσεως.

Τό κινητήριο σύστημα είναι τοποθετημένο σε ένα πυλώνα πάνω από τη μύτη του σκάφους και μπροστά από την καλύπτρα, αποτελείται δε από τέσσερις ηλεκτρικούς κινητήρες συνδεδεμένους μεταξύ τους με μία αλυσίδα μεταδόσεως κινήσεως και παράγει ισχύ 4 ίππων. Κατά την μεταφορά της κινήσεως στην έλικα σταθερού βήματος, οι στρόφες του κινητήρος υποπολλαπλασιάζονται κατά 3:1. Τελικά η έλικα περιστρέφεται με 1.100 στρόφες ανά λεπτό περίπου, αλλά προς τό παρόν ο ρυθμός περιστροφής ελαττώνεται με την εκφόρτιση του συσσωρευτού.

Ο συσσωρευτής αποτελείται από μία συστοιχεία 24 στοιχείων Νικελίου Καδμίου συνδεδεμένων εν σειρά και έχει χωρητικότητα 25 άμπερωρών. Όταν

είναι πλήρης φορτισμένος παρέχει ενέργεια που επιτρέπει στο σκάφος να ανέρχεται για όκτώ περίπου λεπτά, ενώ διατηρεί ακόμη χρήσιμη ενέργεια για όριζόντια πτήση.

Γιά την σχεδίαση και την κατασκευή του ήλιακού αεροσκάφους απαιτήθη ένα κεφάλαιο 16.000 λιρών. Από αυτές οι 8.000 διατέθηκαν για την αγορά υλικών και ιδίως για τά 750 ήλιακά κύτταρα που κόστισαν 6.000 λίρες και ήταν τό ακριβύτερο υλικό που χρησιμοποιήθηκε στο σκάφος. Τό υλικό κόστος των κυττάρων είναι ή άφορμή που ή κάλυψη της πτέρυγος με κύτταρα περιορίσθηκε σε μικρό μέρος αυτής, ενώ τό σκάφος είχε σχεδιασθή να καλύπτη την επάνω επιφάνεια των πτερύγων με κύτταρα. Τό βάρος των κυττάρων

που έχουν τοποθετηθεί σήμερα είναι περίπου 5 κιλά. Μέ πλήρη κάλυψη των πτερύγων με κύτταρα οι σχεδιασταί του ελπίζουν να επιτύχουν ένα βαθμό ανόδου 70 πόδια ανά λεπτό σε έντονη ηλιοφάνεια.

Ο χειρισμός του σκάφους είναι αρκετά απλός και ή κινητήρας μπαίνει σε λειτουργία με έναν απλό διακόπτη.

Η κατασκευάστρια ομάδα ασχολείται συνεχώς να βρή μεθόδους που θα βελτιώσουν τις επιδόσεις του σκάφους και σχεδιάζει να πραγματοποιήσει σύντομα μία πτήση μεγάλου μήκους, ενώ ένας άλλος άπώτερος σκοπός της είναι ή τελειοποίηση του ήλιακού σκάφους, ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε ψυχαγωγικές και άθλητικές πτήσεις.

ΣΤΟ ΠΕΡΙΘΩΡΙΟ ΤΩΝ ΖΗΤΩΚΡΑΥΓΩΝ

Η επιτυχία του GOSSAMER ALBATROSS είδε μεγάλη δημοσιότητα και έζησε πολύ την φαντασία του κόσμου, που άρχισε να δραματίζεται αεροποδύλατα. Η πραγματικότητας είναι τελείως διαφορετική.

Τό ALBATROSS είναι μία τεράστια πτητική συσκευή, τόσο ελαφριά που ή παραμικρός άνεμος μπορεί να της προκαλέσει σημαντικές ζημιές στο έδαφος πριν ακόμη απογειωθεί. Η συσκευή συναρμολογείται με πολύ προσοχή από πολλούς βοηθούς και άφου κάνει μερικές πτήσεις αποσυναρμολογείται και πάλι και τά εύθραστα τμημάτα της αποθηκεύονται προσεκτικά. Ο παραμικρός άνεμος διακόπτει τις πτήσεις.

Τό ALBATROSS είναι μία θαυμάσια πειραματική αεροκατασκευή που δέν

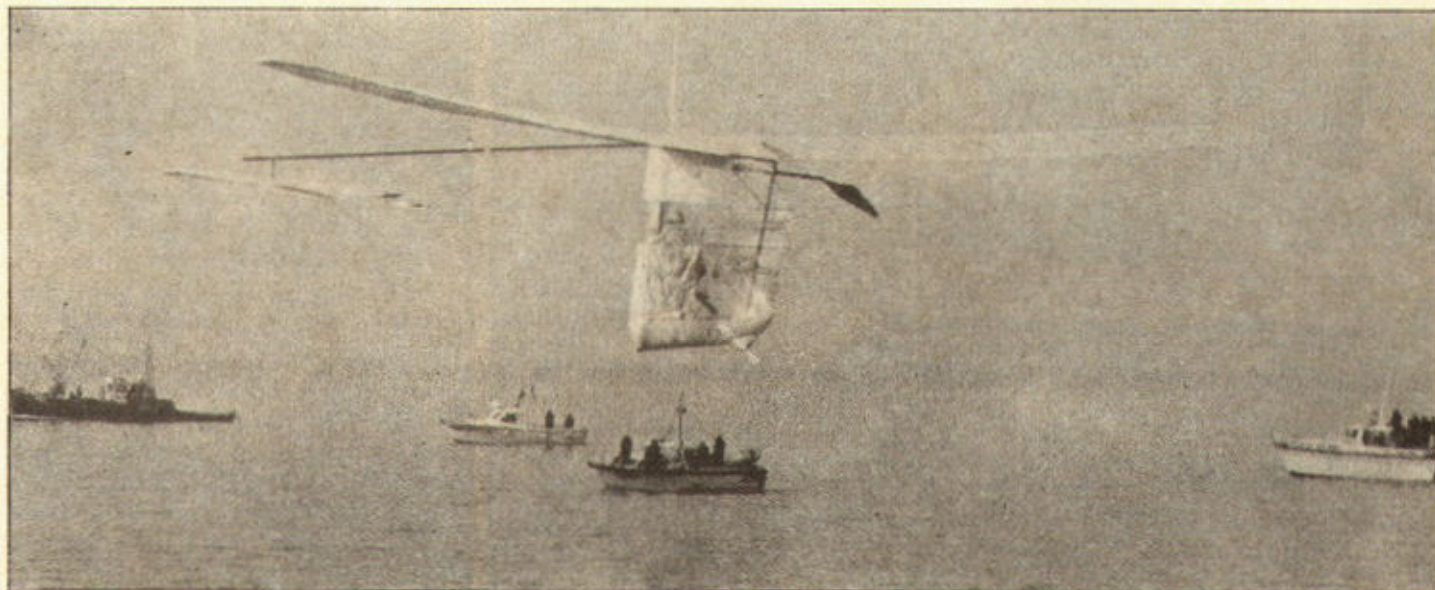
μπορεί όμως να χαρακτηριστεί χρήσιμο αεροπλανικό αεροπλάνο. Απέδειξε ότι είναι πραγματοποιήσιμη μία πτητική συσκευή που μπορεί να πετάξει για πολύ ώρα με την ισχύ που αποδίδει ένας εξασκημένος ποδηλάτης. Από αυτήν όμως μέχρι τό πρακτικό ποδοκίνητο αεροπλάνο υπάρχει μεγάλη απόσταση.

Τό εύρηστο αεροποδύλατο που φαντάζονται οι άρθογράφοι ότι θα προκύψει από τό ALBATROSS είναι πάντα ούτοπία. Μάλλον ή πρόοδος ήταν προς την αντίθετη κατεύθυνση. Οι Εύρωπαίοι και οι Ίάπωνες έδοκίμαζαν ματαίως να πετάξουν με κάπως εύρηστοτερες πτητικές συσκευές άρίστης αεροδυναμικής. Αντιθέτως οι άμερικανοί παραμερίζοντας κάθε ιδέα εύρηστοτητας κατεσκεύασαν αυτά τά θυ-

μάσια άθύρματα του άνέμου με τά όποια έκέρδισαν τά δύο έπαθλα KREMMER.

Τό επίτευγμα του ALBATROSS είναι βεβαίως καταπληκτικό, οι προεκτάσεις όμως που του δίνει ή λαϊκός τύπος είναι ακόμη άνεδαφικές.

Κ. ΠΙΚΡΟΣ



LE BOURGET

79 Η ΑΕΡΟΠΟΡΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΣΤΟ ΠΑΡΙΣΙ

Στίς 8 Ιουνίου άνοιξε στο Λε Μπουρζέ ή 33η αεροπορική μεγαλύτερη από κάθε προηγούμενη φορά με 680 συμμετοχές από 25 χώρες. Η Γαλλία ήταν επί κεφαλής με την συμμετοχή 285 εταιρειών ακολουθούμενη από τις Η.Π.Α. με 100, Μεγάλη Βρετανία 80, Γερμανία 36 Καναδά 26.

Στήν έκθεση παρουσιάστηκαν σε πτητική επίδειξη τά Mirage 2.000 και 4.000 μαζί με τά Άμερικανικά F-15 και F-16, έντυπωσίασαν με τις δυνατότητες τους, παρόλο που όλες οι επιδείξεις έγιναν σε ύψος άσφαλείας μεγαλύτερο από 500 πόδια.

Τό Tornado, προϊόν συνεργασίας των Εύρωπαϊκών αεροβιομηχανιών ήταν μία άλλη ένδιαφέρουσα συμμετοχή στίς επιδείξεις στίς όποιες πήραν μέρος και άλλα μαχητικά, όπως τά sea Harrier - Mirage 50 - Super Etendard - Hawk.

Επίσης πέταξαν ελικόπτερα μεταγωγικά και μεταφορικά και μεταξύ αυτών τό γνωστό A 300, ενώ παράλληλα έγιναν και άεροαθλητικές έκδηλώσεις με πτώσι άλεξιπτωτιστών - αερόστατα θερμού άέρος - πτήσεις έλαφρών αεροσκαφών και άκροβατικές επιδείξεις από ένα ζευγάρι Pitts της Ιορδανικής αεροπορίας.

Στό έδαφος πολυάριθμα ήταν τά έκθέματα σε άεροσκάφη, που κάλυπταν όλο τό φάσμα των δραστηριοτήτων της αεροπορίας καθώς και κινητήρες ηλεκτρονικά συστήματα, όπλικά συστήματα, πυραύλους και γενικώτερα οι τελευταίες εξελίξεις σε όλους τους τομείς της αεροπορικής τεχνολογίας.

Στό τμήμα των μεταφορικών αεροσκαφών, έπιβλητική ήταν ή παρουσία του A-300 σε δύο εκδόσεις, με κινητήρες Pratt και Witney και με κινητήρες General Electric.

Εξ άλλου στό ίδιο τμήμα όγκώδης ήταν ή παρουσία της Σοβ. Ένωσης με τά Antonow An-72, Yakovlev Yak 42, Ilynschin Il-76 T και Il-86 και τό Tu-154. Τό πιο ένδιαφέρον ήταν τό νέο μεταφορικό An-72 που παρουσιάστηκε κατά την διάρκεια της έκθέσεως για πρώτη φορά στή Δύση.

Η συμμετοχή της Μποϊγκ περιωρίστηκε στήν παρουσίαση μοντέλλων των νέων αεροσκαφών της, ενώ ή Lockheed δέν επέτυχε να πείσει την British Airways να παραχωρήσει τό πρώτο της Tristar 500 για την έκθεση και δέν μπόρεσε να παρουσιάσει την νέα της δημιουργία.

Από τά κυριώτερα έκθέματα στό τμήμα των μαχητικών αεροσκαφών ήταν τά Mirage 2.000 και 4.000 που έκτός από τόν άέρα έντυπωσίασαν και στό έδαφος. Εκτός από τά σκάφη, ή



κατασκευάστρια εταιρεία εξέθετε σ' τόμή τό όπίσθιο τμήμα του 4.000 μέ τήν δεξαμενή καυσίμων πού βρίσκεται μέσα σ' αυτό. Μέ όμοιο τρόπο ή 'Εταιρεία Thomson εξέθετε τό έμπρόσθιο τμήμα του 2.000 μέ τό σύστημα ραντάρ πού περιλαμβάνει.

Η Γαλλική αεροβιομηχανία εξέθετε επίσης τό Mirage 50, τελευταία εξέλιξη τής οικογενείας των Mirage 115/5 μέ κινητήρα Atar 9K50 καί ή Aerospatiale τό Fougat 90, ένα εκπαιδευτικό προερχόμενο από τό επιτυχημένο Fougat Magister, μέ δύο κινητήρες turbofan. Η εταιρεία υπό μορφή μοντέλλου εξέθεσε τό σκάφος πού σχεδίασε γιά τό πρόγραμμα "Εψιλον.

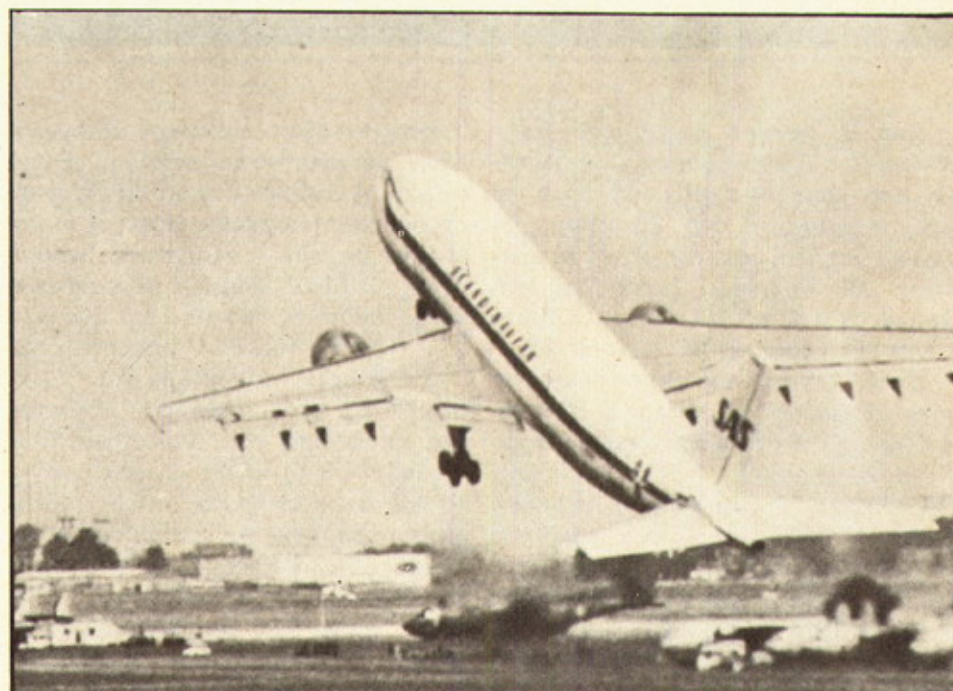
Η Σουηδική αεροβιομηχανία παρουσίασε τήν νέα έκδοσι του καταδιωκτικού Saab 37 γιά πρώτη φορά έξω από τήν Σουηδία. Έχει σχεδιασθή γιά νά μεταφέρει έξη πυραύλους καί είναι έφοδιασμένο μέ πυροβόλο οerlikon των 30 m.m.

Η Ιταλική αεροβιομηχανία παρουσίασε σκάφη πού θά μπουν στήν παραγωγή μελλοντικής όπως τό όμοίωμα σέ πραγματική κλίμακα του εκπαιδευτικού Siai - Marchetti S211 ένα μοντέλο του εκπαιδευτικού, A M-X επίσης μοντέλλο υπό κλίμακα του έλαφρού αεροθουμένου εκπαιδευτικού C-22.

Η Άγγλία παρουσίασε τήν τελευταία εξέλιξη του Herrier, τό MK5, νέα μοντέλλα του jaguar, ή B.A. παρουσίασε τό μοντέλλο ενός επαναστατικού καταδιωκτικού του AST 403 μέ τρείς κινητήρες Rols - Royce, δύο πυραυλοκινητήρες στήν ούρά γιά μαχητικές άποστολές καί ένα κινητήρα fan στό κέντρο γιά τήν υπόλοιπη πτήσι. Έκτός από τά F-15 καί F-16 πού προαναφέραμε, ή 'Αμερικανική αεροβιομηχανία



Mirage 4.000. Τό νέο δημιούργημα τής Γαλλικής αεροβιομηχανίας

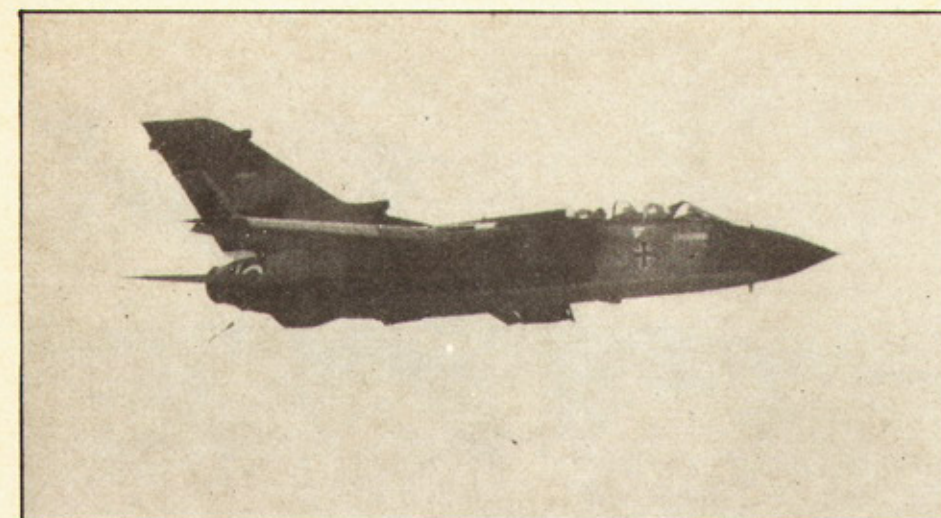
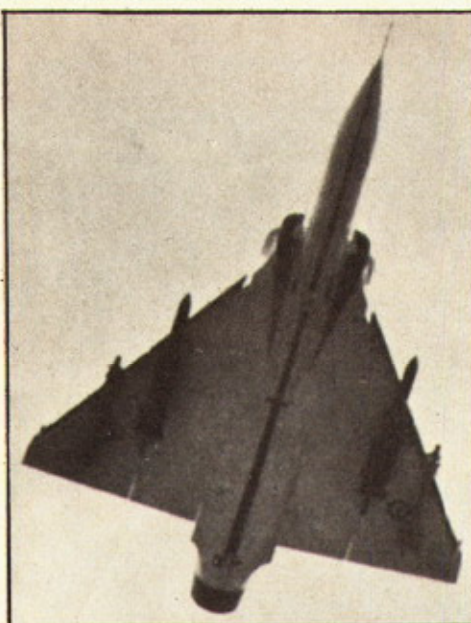


Τό A - 300 κατά τήν διάρκεια των έπιδειξεων

Τό An - 28, στό βάθος τό Tu - 154, Il - 76 καί Il - 86.



Τό Mirage 2000 σέ άνοδο.

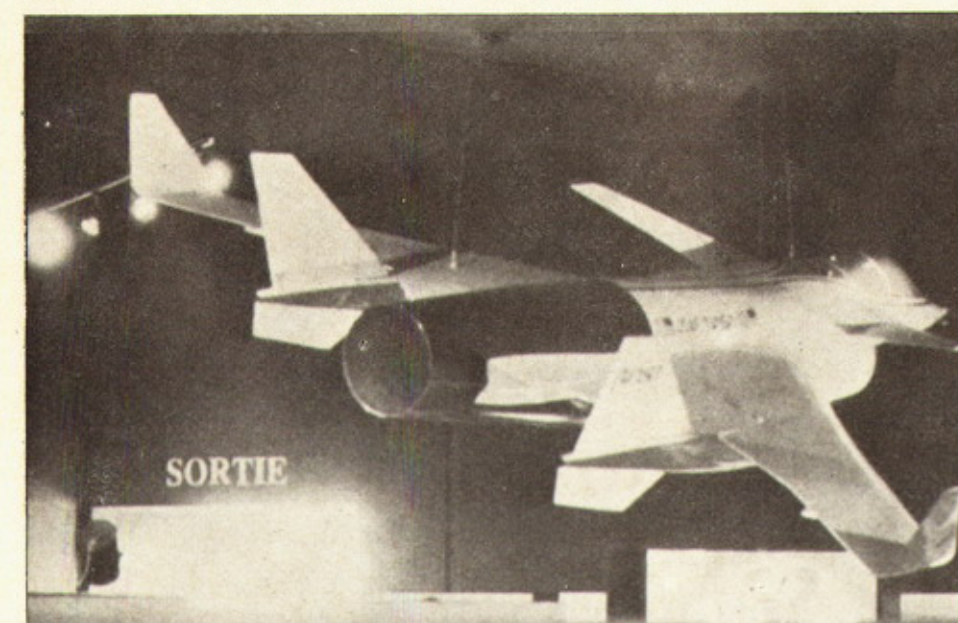


Τό Tornado στίς έπιδειξεις



Τό F - 15 σέ μία έντυπωσιακή άπογείωση

Μοντέλο τής συμμετοχής τής Rockwell στό πρόγραμμα Hi MAT.



παρουσίασε καί αρκετά άλλα μαχητικά, όπως τό όμοίωμα σέ πραγματικό μέγεθος τής Northrop, ένα όμοίωμα σέ πραγματική κλίμακα του καταδιωκτικού κανάρ πού μελετά ή Rockwell καί τό πρωτότυπο RF-SE.

Στό τμήμα αυτό τής έκθέσεως υπήρξαν εκθέματα καί από άλλες χώρες, τά περισσότερα υπό μορφή μοντέλλων όπως τό καταδιωκτικό Dornier TKF-90, τό GA-X ένα εκπαιδευτικό του κρατικού εργοστασίου αεροκατασκευών τής Αυστραλίας καί άλλα.

Οι Ισραηλινοί παρουσίασαν τόν πυραυλο Gabriel III γιά άποστολές εναντίον σκαφών επιφανείας, επίσης ένα πολύ ένδιαφέρον μικρό σκάφος χωρίς χωριστή προορισμένο γιά άναγνωστικές καί κατασκοπευτικές άποστολές έφοδιασμένο μέ συσκευή τηλεόρασεω, τό Scout.

Η Hunting Engineering παρουσίασε δύο πυραύλους τόν SP 233 άέρος έδάφους γιά καταστροφές αεροδρομίων καί τόν AST 1227 άέρος έδάφους. Η Short παρουσίασε πυραύλους έδάφους άέρος ενώ ή Γαλλική εταιρεία Matra παρουσίασε μία βόμβα κατευθυνόμενη μέ ακτίνες Laser.

Τά έλικόπτερα ήσαν πολυάριθμες βελτιωμένες εκδόσεις παλαιότερων τύπων καί νέα μοντέλλα.

Πολυάριθμα εκθέματα περιελάμβανε καί τό τμήμα τής Γενικής αεροπορίας. Η Canadair παρουσίασε γιά πρώτη φορά στή Εύρώπη τό Challenger πού μπορεί νά φθάσει τά 0,86 Mach. Η Rockwell παρουσίασε τό Sabreliner 65 μέ κινητήρες turbo-fan μέ τιμή πωλήσεως 3,9 έκκατομύρια δολάρια. Η Learjet παρουσίασε τό άναγνωριστικό θαλάσσης 35-A πού μπορεί νά μεταφέρει 500 χιλιόγραμμα ηλεκτρονικών.

Μοντέλο τής συμμετοχής τής γερμανικής Dornier στό πρόγραμμα TKF.



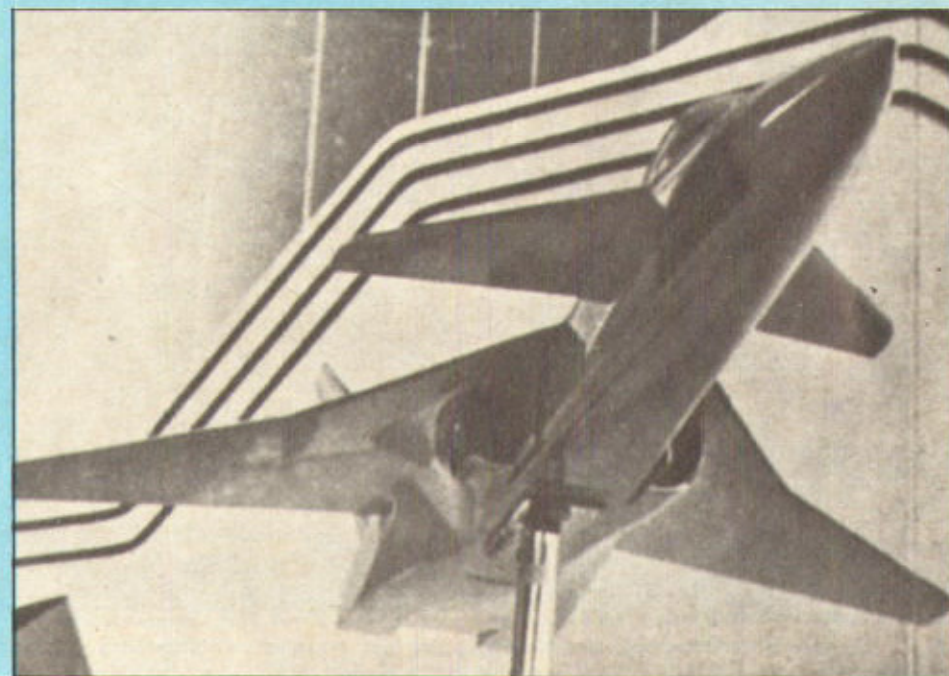
Η Ισπανική Casa παρουσίασε τό στροβιλοελικοφόρο Aviocar πού μπορεῖ νά μεταφέρῃ 6.500 ἕως 7.300 χλγρ. φορτίου καί ἔχει χῶρο γιά 25 ἐπιβάτες. Μιά γραμμή παραγωγῆς στήν Ἰνδονησία προβλέπεται νά κατασκευάσῃ 48 σκάφη τοῦ τύπου αὐτοῦ πού ἡ βασική τιμή του εἶναι 1,4 ἑκατ. δολλάρια.

Τό κρατικό ἐργοστάσιο ἀεροκατασκευῶν τῆς Αὐστραλίας παρουσίασε στὸν τομέα τῆς Γενικῆς ἀεροπορίας τὸ Nomad 24A, ἐνῶ ὁμοιο σκάφος χρησιμοποιεῖται γιά πτήσεις ἐπιδείξεως μεταξὺ Βασιλείας καί Ζυρίχης.

Τό P68 παρουσιάστηκε ἀπὸ τὴν Partenavia σὲ 5 παραλλαγές ἡ πιὸ βελτιωμένη ἀπὸ αὐτές, εἶναι τὸ P68-T πού θά εἶναι ἔτοιμη στὶς ἀρχές τοῦ 80, μέ δύο στροβιλοκινητήρες Lycoming. Τό ἀεροσκάφος τῆς ἐκθέσεως ἦταν τῆς σειρᾶς 208 μέ μικρά ἀεροδυναμικά καλύματα στοὺς τροχοὺς. Ἡ Aeritalia παρουσίασε μία βελτιωμένη ἐκδοὺς τοῦ P-68 τὸ στροβιλοελικοφόρο AP68-TP μέ ἀνασυρόμενο σύστημα προσγειώσεως. Τὶς ἡμέρες τῆς ἐκθέσεως τὸ πρωτότυπο εἶχε συμπληρώσει 30 ὥρες περίπου καί οἱ εἰδικοί τῆς ἐταιρείας πίστευαν ὅτι μέ τοὺς κινητήρες Allison ἡ ταχύτητα ταξιδίου θά ἐφθανε τοὺς 220 κόμβους. Ἡ τιμή του θά εἶναι περίπου 350.000 δολλάρια. Ἰταλικό εἶναι καί τὸ F600 Cangaru τῆς Siai Marchetti πού συμπλήρωσε 44 ὥρες δοκιμῶν μέ τοὺς ἐμβολοφόρους Lycoming TI0540, ἡ ἐταιρεία ὅμως σκέπτεται νά τοὺς ἀντικαταστήσῃ μέ τοὺς Allison 250 - B17 καί βολιδοσκοπεῖ τὰ δεδομένα τῆς ἀγορᾶς πρὶν κινήσῃ τὴν βιομηχανική παραγωγή. Ἡ Βραζιλιανική Embraer παρουσίασε τὸ Bandeirante EMB-111 καί τὸ Xingu πού αὐτὴ τὴν

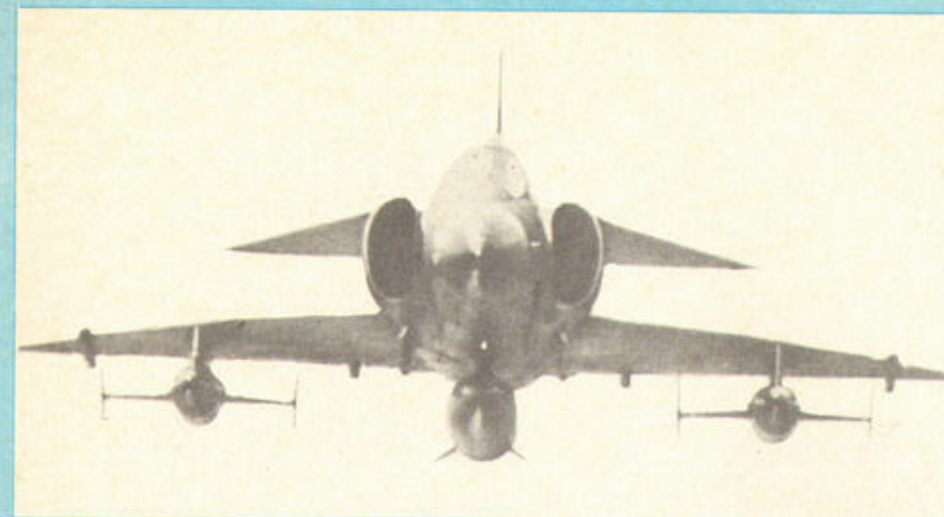
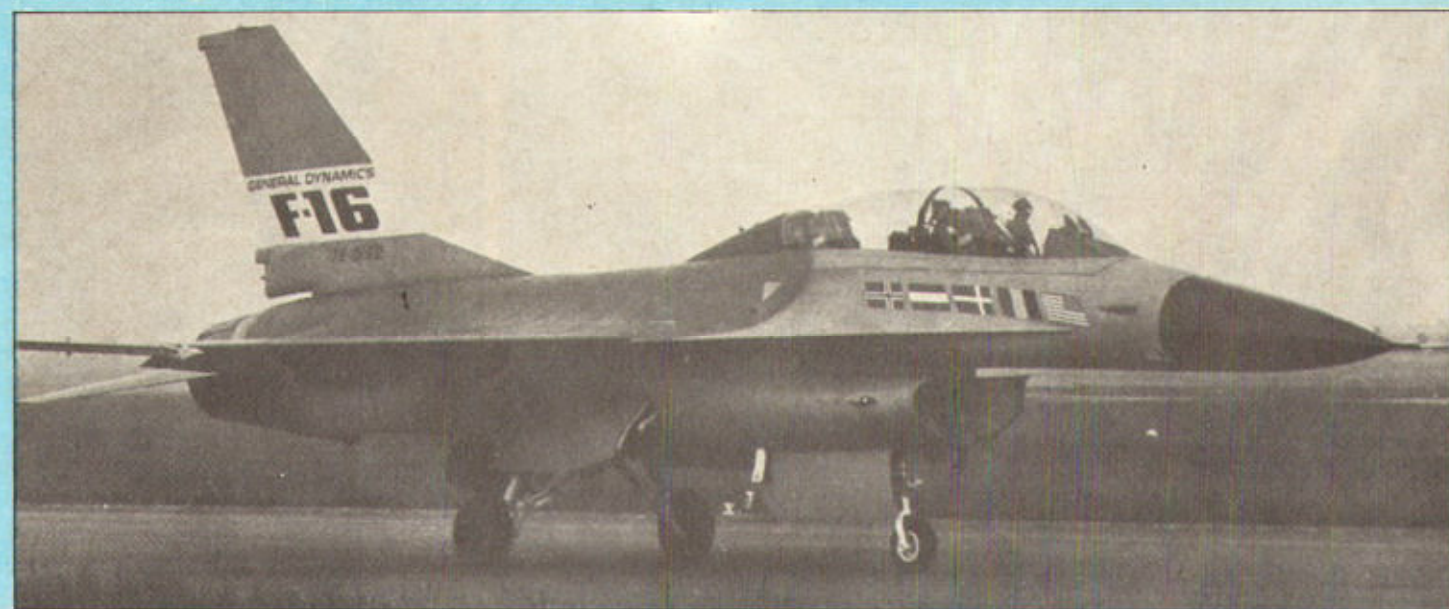


Τό Sea - Harrier στὶς ἐπιδείξεις



Μοντέλο τοῦ AST 403

Τό διάσημο μαχητικό τῆς General Dynamics F - 16.



Τό Saab Viggen



Τό P - 68 Patrenavia

Τό Dassault Breguet στήν ἐκδοσὴ ναυτικῆς συνεργασίας.



στιγμὴ το κατασκευάζει γιά Βρετανούς ἀγοραστάς καί εἶναι ἐφοδιασμένο μέ δύο κινητήρες PT6A-42 ἔχει δέ δυνατότητα μεταφορᾶς 8 ἐπιβατῶν ἐνδιαφέρον παρουσίαζε τὸ Ρωσικό LET-410 μέ στροβιλοελικοφόρους κινητήρες Walter M-601B πού ἤδη δοκιμάζεται ἐντατικά ἀπὸ τὴν Aeroflot καί τὴν Τσεχοσλαβική CSA.

Στὴν ἐκθεσι παρουσιάστηκαν περίπου 12 ἀεροσκάφη στήν ἐκδοσὴ τῆς ναυτικῆς συνεργασίας, ἐκτός ἀπὸ τὴν Learjet πού προαναφέραμε, παρόμοια σκάφη παρουσίασαν ἡ Beechcraft, ἡ Cessna, ἡ Embraer, ἡ IAI, ἡ Partenavia, ἡ Swearingen. Ἡ Dassault - Breguet ἐμφάνισε τὸ Falcon Guardian ὅπως τὸ παρέδωσε στὸ Γαλλικὸ Ὑπουργεῖο Ἀμύνης γιά ἀποστολὴ ναυτικῆς συνεργασίας.

Ἀπὸ τὸ πιὸ περίεργα ἐκθέματα ἦταν καί ἓνα DC - 3 πού εἶχε μετατραπῇ ἀπὸ τὸν Jack Conroy σὲ τρικινητήριο στροβιλοελικοφόρο καί ἤρθε στήν ἐκθεσι κατ' εὐθείαν ἀπὸ τὴν Γροιλανδία μέ σήματα τῆς Polair.

Γιά τοὺς φίλους τοῦ ἀεραθλητισμοῦ τὸ πιὸ ἐνδιαφέρον ἦταν τὸ τμήμα τῆς ἐλαφρᾶς ἀεροπορίας καί τῶν ἀνεμοπτερῶν πού ἦταν καί ἓνα ἀπὸ τὰ μεγαλύτερα τῆς ἐκθέσεως μέ πολυαριθμώτατες συμμετοχές.

Ἡ Cessna παρουσίασε πάνω ἀπὸ 20 τύπους τῆς παραγωγῆς τῆς, στήν μεγαλύτερη μέχρι τώρα συμμετοχὴ τῆς στήν ἐκθεσι, μεταξύ τῶν ἄλλων παρουσίαζε ἓνα ὁμοίωμα τοῦ σκάφους τῆς Citation III.

Ἡ Παϊπερ περιορίστηκε μόνο σὲ ἓνα Tomahawk ἐνῶ ἡ Beechcraft παρουσίασε ἀρκετὰ ἀπὸ τὰ προϊόντα τῆς καί τὴν Δούκισα γιά πρώτη φορά σὲ εὐρωπαϊκὴ ἐκθεσι.

Στό περίπτερο της, η Aerospatiale Rallye παρουσίασε τρία TB10 Tobagos και ένα TB9 Tampico, το αγροτικό Gaiucho καθώς και το πολεμικό Guerrier επίσης το ελαφρώτερο από την σειρά παραγωγής της το Galopin με κινητήρα Lycoming των 110 ίππων στην θέση του Continental.

Η Fournier παρουσίασε ένα διθέσιο ακροβατικό το RF6B και το μοτοανεμόπτερο RF9 που παρουσίασε αρκετές βελτιώσεις από τις παλιότερες εκδόσεις, όπως αερόφρενα στην πάνω επιφάνεια των πτερύγων, απουσία spoiler και ανασυρόμενο τροχό.

Η Robin παρουσίασε τέσσερα σκάφη το διθέσιο εκπαιδευτικό στις ακροβασίες 2.112, αλομεταλλικό με κινητήρα Lycoming 110 ίππων το ξύλινο Mazor 80 μιά ξύλινη έκδοση του DR400/160. Ένα ρυμουλκό ανεμοπτερών με κινητήρα 180 ίππων, που έχει βασικά το ίδιο σκάφος με το Mazor 80 αλλά χωρίς συμπληρωματικές δεξαμενές στις πτέρυγες επιτυγχάνεται περιορισμό του βάρους και αύξηση του βαθμού ανόδου.

Η Γαλλική Siren παρουσίασε τρία ανεμόπτερα από φάιμπερ - γκλας. Το μονοθέσιο D77 με σταθερό τροχό που απευθύνεται κυρίως στους χειριστές που αρχίζουν να πετούν με μονοθέσιο. Το διθέσιο F-78 Silene και το μονοθέσιο C15-38 και το κατασκευάζει σε συνεργασία με την Γαλλική εταιρεία Carman.

Η Γερμανική εταιρεία Grob παρουσίασε ένα μονοθέσιο ανεμόπτερο το Speed Astir με ελαστικά φλάπς.

Στήν έκθεση ανακοινώθηκε ότι στην Ιαπωνία συμπληρώθηκε η κατασκευή του πρώτου Pilatus B4. Η Ιαπωνική εταιρεία επέτυχε τον τελευταίο χρόνο



Τό Robin R - 2112

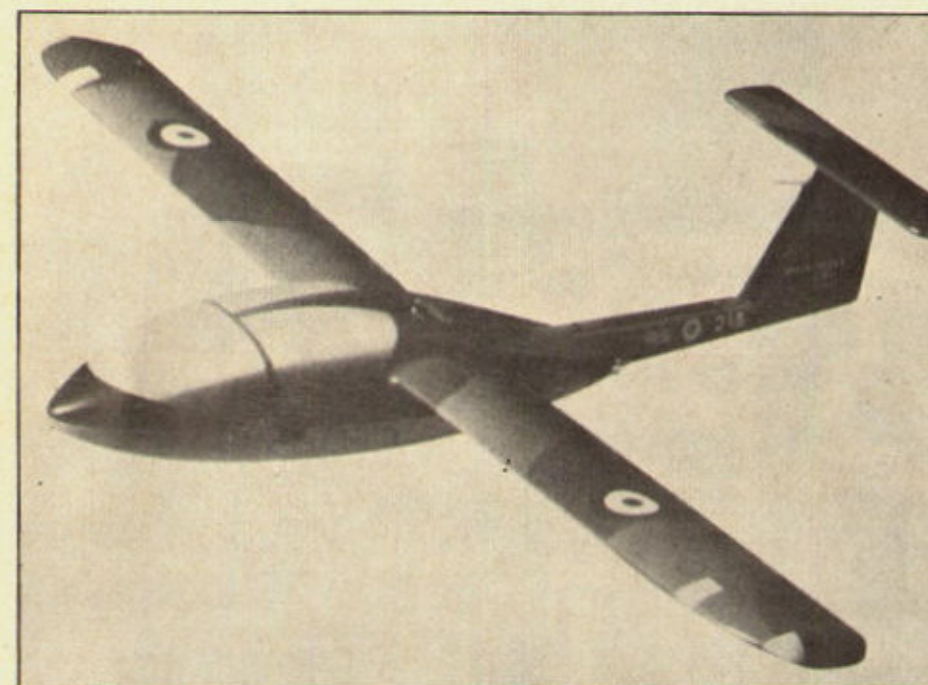


Τό Piper Seneca

Η ενδιαφέρουσα παρουσία της Fournier στην έκθεση.



Τό Ρουμανικό ανεμόπτερο Is - 29



Μοντέλο του Caproni - A. 21

Τό Yak - 50 ενδιαφέρουσα συμμετοχή της Ρωσίας στην ακροβατική αεροπορία.



την πλήρη παραχώρηση των δικαιωμάτων κατασκευής από την Έλβετική Pilatus που είχε πουλήσει πριν από την εκχώρηση πάνω από 320 B4 σε 25 χώρες. Η Ρουμανική αεροβιομηχανία παρουσίασε το μοτοανεμόπτερο IS-29EM με ολικό έκπτεσμο 20 μέτρων και κινητήρα 39 ίππων Rectimo 4AT-1200 και μηχανισμό ακινητοποίησης της έλικας σε γωνία προσβολής μηδέν μετά από το σβήσιμο του κινητήρος.

Από την Φιλανδία παρουσιάστηκε το Pik 20F, μηχανοκίνητη έκδοση του διασήμευ Pik 20. Το μοτοανεμόπτερο είναι εφοδιασμένο με έναν δίχρονο Roiax 43 ίππων τοποτημένο σε πυλώνα πίσω από την καλύπτρα. Ο πυλώνας είναι κινητός και με την βοήθεια ενός μοχλού μπαίνει μέσα στο σκάφος κατά την διάρκεια της πτήσεως.

Μία άλλη ενδιαφέρουσα εμφάνιση μοτοανεμοπτερου ήταν το Ιταλικό A-21sj αεριωθούμενη έκδοση του διθέσιου μεταλλικού A21s. Στο πρωτότυπο του σκάφους που εξετέθη είχε τοποθετηθεί ο κινητήρας TS R-18 και ένας μηχανισμός που κλείνει την μοναδική είσοδο του αέρος μετά από το σβήσιμο του κινητήρα. Μία παραλλαγή του A21S είναι το C22J που προαναφέραμε, εκπαιδευτικά με περιορισμένο κόστος λειτουργίας, που δοκιμαστικώς θα προωθείται από δύο TRS 18 και στην τελική φάση από δύο KHD T317. Η Caproni ελπίζει να κατασκευάσει ένα αεριωθούμενο στην τιμή των 250.000 δολαρίων και με κόστος λειτουργίας μικρότερο από 100δολ. / ώρα.

Η Microturbo παρουσίασε το όμοιομα σε φυσικό μέγεθος του Microjet 200, ενός παρομοίου σκάφους.

Τό αμερικανικό μονοκινητήριο χαμυλοπτερυγο Eagle από φαϊμπερ - γκλασσ, ήταν ένα ενδιαφέρον σκάφος της ελαφράς αεροπορίας. Ο χειριστής κατά την πτήσι του από την Αμερικής επέτυχε μέση ταχύτητα 193.35 μ.ά.ω. επιτυχάνοντας νέο ρεκόρ ταχύτητας για αεροσκάφη βάρους 3.800 - 6.000 λιβρών.

Η Gyroflug, της Στουτγάρδης παρουσίασε ένα Variete κατασκευασμένο από αυτήν. Η εταιρεία σχεδιάζει να αρχίσει την παραγωγή μίας τροποποιημένης έκδόσεως του Burt Rutan, με περισσότερο όφελιμο χώρο στο σκάφος και μεγαλύτερη πτέρυγα με τροποποιημένη αεροτομή.



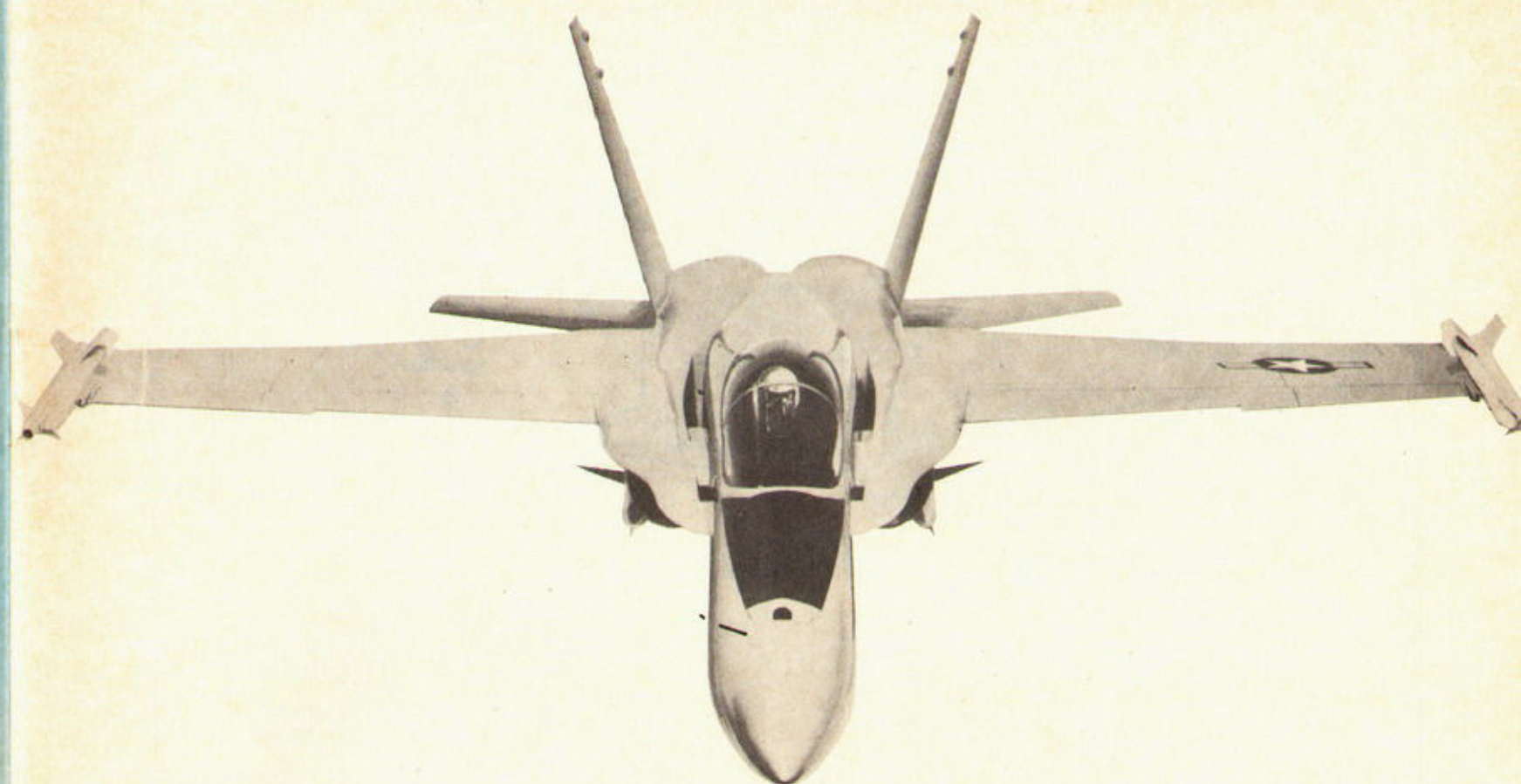
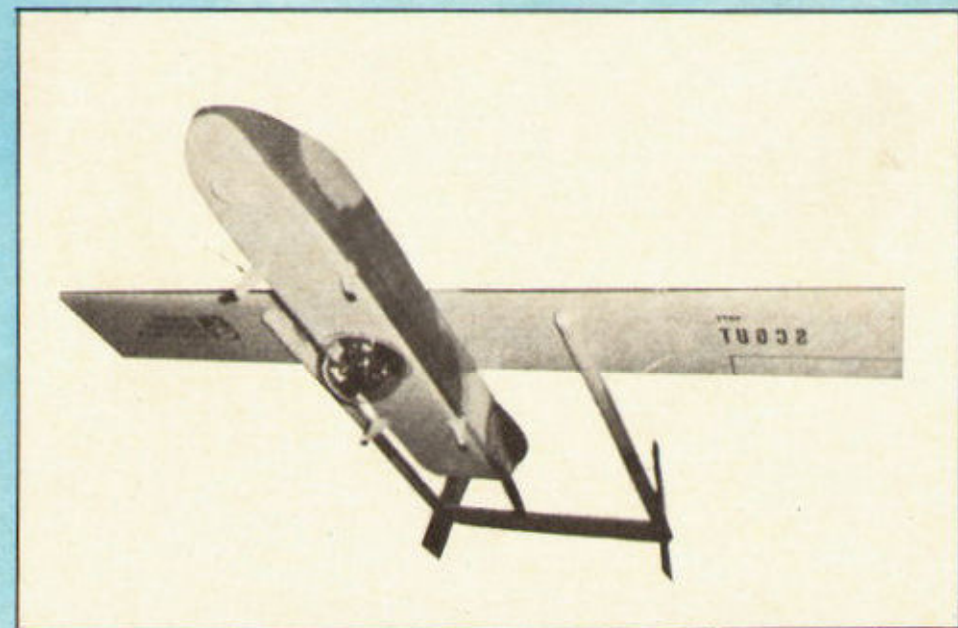
Τό Φιλανδικό Pik - 20



Ο Ανασυρόμενος μηχανισμός του μοτοαεριοπτερου Pik-20



Τό Ισραηλινό τηλεκατευθυνόμενο κατασκοπευτικό Scout R PV

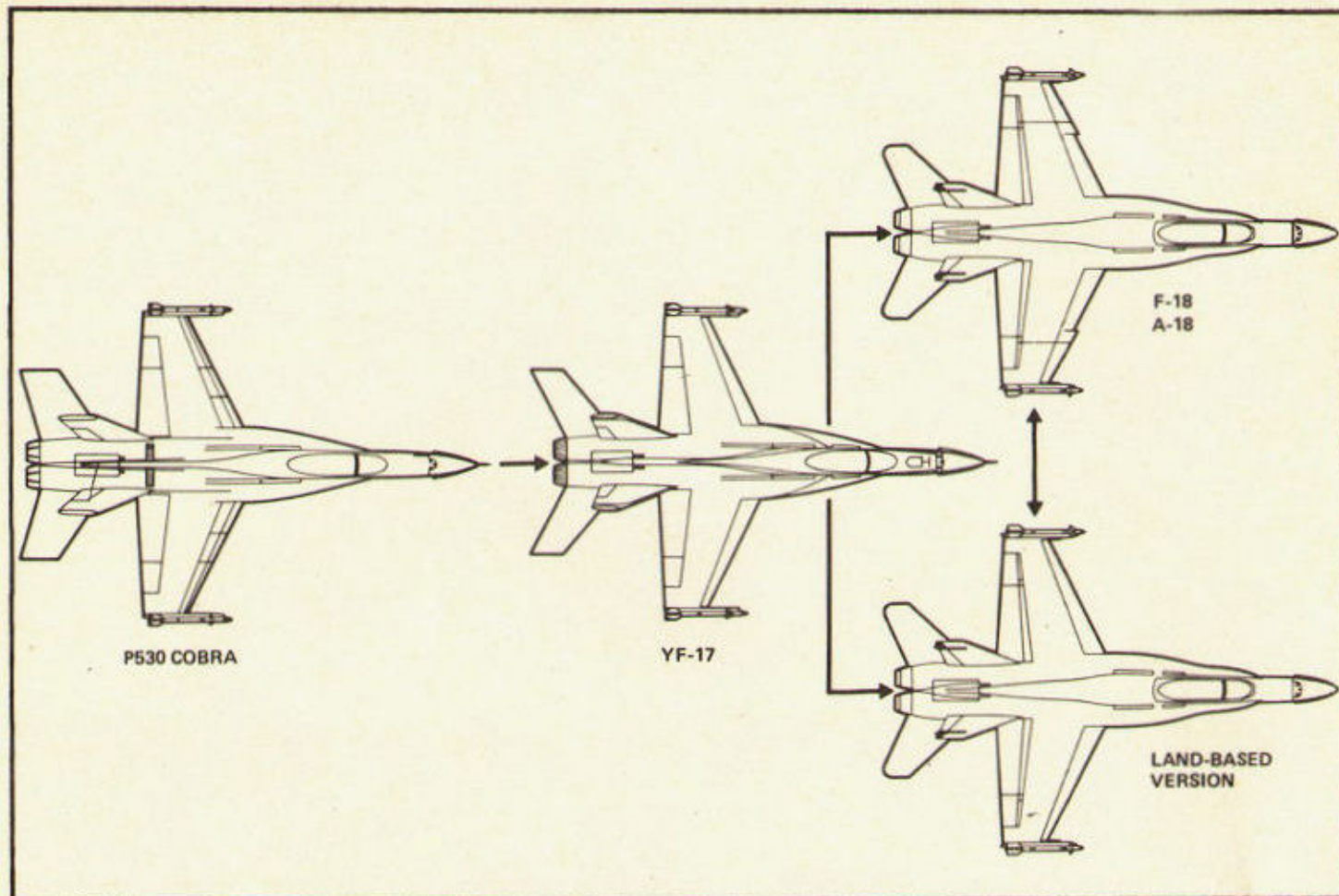


F-18 HORNET

Από τον Γιώργο Μανουσάκη

Τό πρώτο F-18 HORNET άρχισε τις πρώτες πειραματικές του πτήσεις τό Νοέμβριο του 1978 και περισσότερα από 800 α/φ είναι ήδη προγραμματισμένα να τό ακολουθήσουν. Αύτή ή εξέλιξη της Mc Donnell Douglas ύστερα από τό YF-17 της NORTHROP θά είναι ή κύρια αντικατάσταση των α/φών F-4 και A-7 του Αμερικανικού Ναυτικού και άλλων φυσικά κρατών.

Τό F-18 είναι τό αποτέλεσμα μιάς μεγάλης θά μπορούσε να πεί κανείς συνεργασίας, δύο επίσης μεγάλων αμερικανικών κατασκευαστριών εταιριών σκάφους, της Mc Donnell Douglas και της Northrop. Βασικά τό πρόγραμμα του HORNET έχει τις άρχές του κατά τά τέλη του 1960 όταν ή Northrop σχεδίαζε να δώσει κάτι καλύτερο από τό F-5. Πράγματι εμφανίζεται τό P-530 αποκαλού-

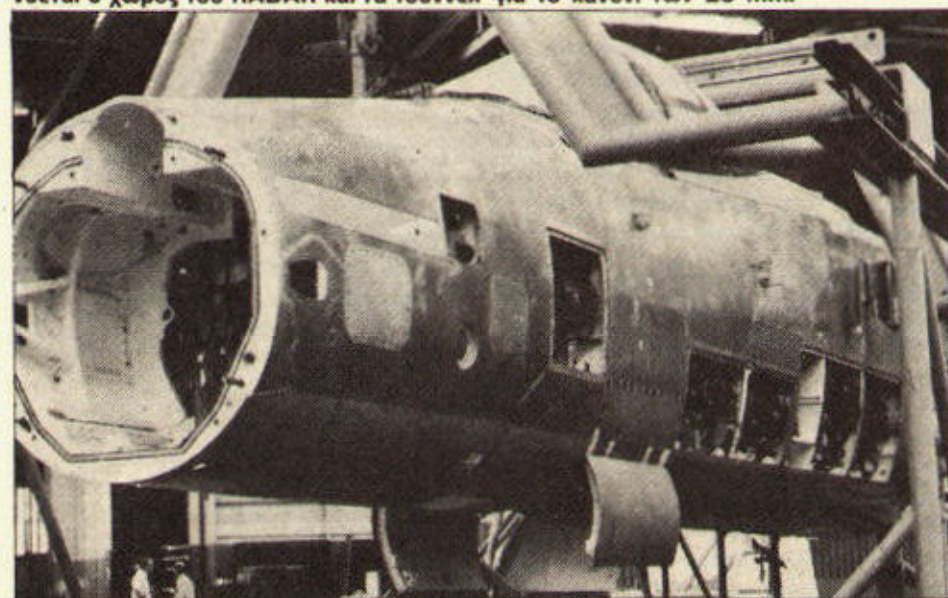


Στό σχέδιο διακρίνουμε τό F-18 πού αποτελεί τήν τελειοποίηση τών Cobra καί YF-17.

μενο COBRA μέ τό εξαιρετικά χαμηλό του κόστος, γιά μιά αγορά πού περίμενε ένα σχετικά φθινό αεροπλάνο μέ μεγάλες ικανότητες.

Πρίν από λίγο καιρό όμως είχε εμφανισθεί στόν ορίζοντα ένα πολύ καλό α/φ αλλά καί πανάκριβο συγχρόνως. Ήταν τό F-15 Eagle τής Mc Donnell Douglas, τό οποίο είχε άρχισει νά ένθουσιάζει τήν αγορά. Ή Northrop ρίχνεται στόν μεγάλο ανταγωνισμό καί στήν προσπάθεια νά κερδίσει τή μάχη

Τό εμπρόσθιο μέρος τής άτράκτου άπο τελείται άπό συμμετρικά ήμισυ. Έδώ δεικνύεται ό χώρος του RADAR καί τό τούννελ γιά τό κανόνι τών 20 mm.



έμφανίζει τό YF-17, παρόμοιο μέ τό COBRA καί τό HORNET άργότερα. Στή προσπάθειά της όμως νά τό προωθήσει διαφημίζοντας τήν εύελιξία καί τήν απλότητα του έρχεται ή GENERAL DYNAMICS γιά νά δώσει ένα επίσης άπλό καί μονοκινητήριο α/φος μέ μεγαλύτερη εύελιξία άπ' αύτή του YF-17, τό YF-16.

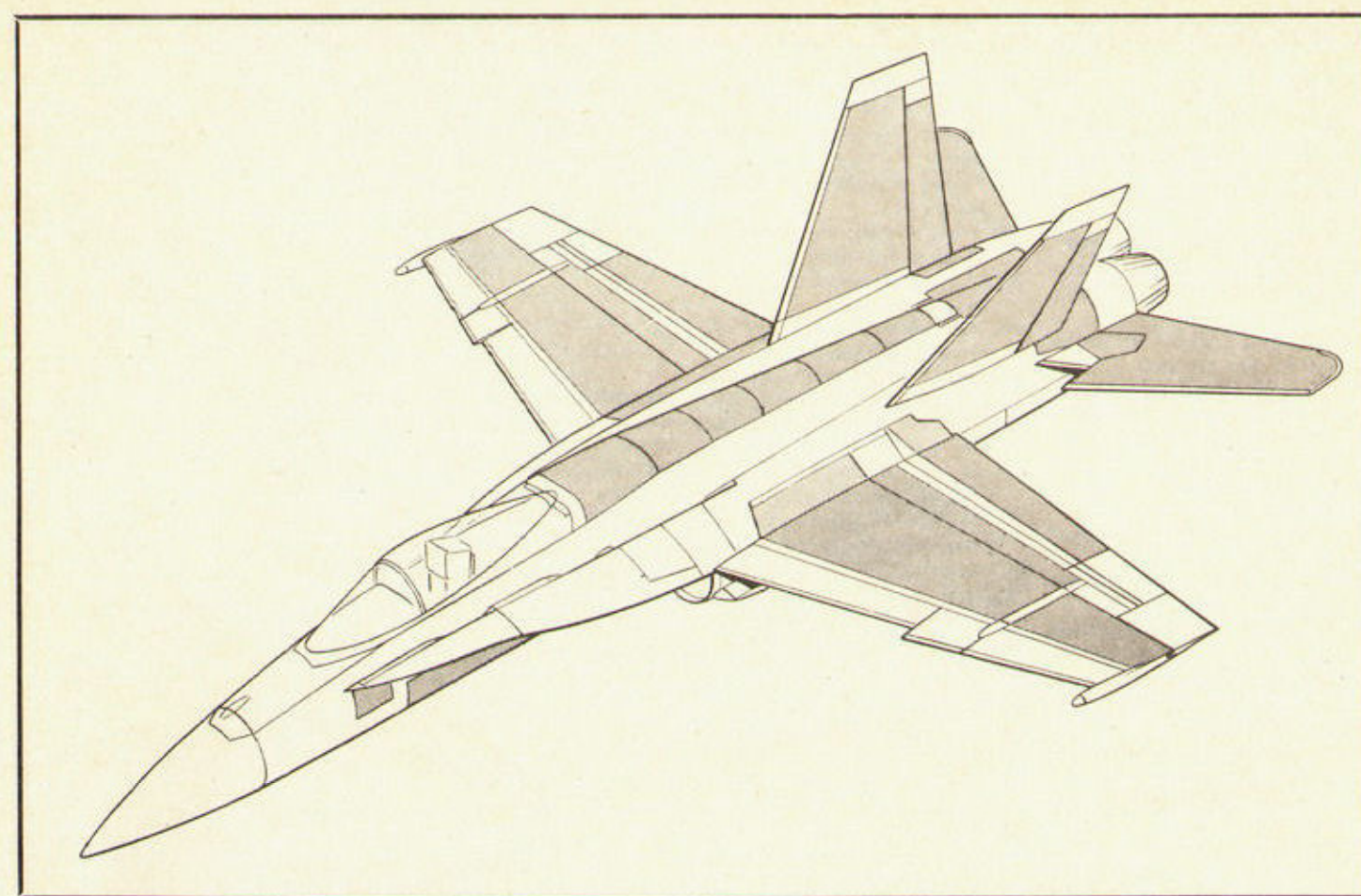
Γιά άρκετό διάστημα έπικρατεί σκοτάδι ανάμεσα στό μεγάλο ανταγωνισμό, ώσπου άναπηδά αύτή ή συνεργασία τής

Mc DONNELL καί Northrop σ' ένα πρόγραμμα τελειοποίησης τών COBRA καί YF-17, γιά νά έχουμε σήμετα ένα δυνατό α/φ τό F/A-18 L καί τό δίδυμό του F-18 τό οποίο άνήκει άποκλειστικά στήν Northrop.

ΑΕΡΟΔΥΝΑΜΙΚΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τό F-18 χαρακτηρίζεται σάν τό μικρότερο α/φ πού είναι ικανό νά δώσει όλες τίς επιδόσεις γιά τίς όποιες έχει κατασκευασθεί. Είναι μικρότερο άπό τό PHANTOM καί σχεδόν στά μέτρα του Tornado, αλλά μέ πολύ έλαφρότερη άτράκτο. Ή γενική ταξινόμηση του έξοπλισμού πάνω στό σκάφος είναι τυπική. Κατά μήκος τής κεντρικής γραμμής καί μπροστά άπό τό cockpit ύπάρχει ένα πολυβόλο τών 20 χιλιοστών καί στό άκρο τής μύτης τό radar. Τό μονοθέσιο cockpit βρίσκεται άκριβώς πάνω άπ' τόν χώρο του ριναίου τροχού, (καί ό όποιος χώρος είναι μεγάλος σέ αναλογία μέ τήν άτράκτο, όπως σ' άλλα α/φ). Πίσω δέ άπ' τό εμπρόσθιο τμήμα τής άτράκτου βρίσκεται μιά μεγάλη δεξαμενή καυσίμου. (πίσω άπ' τήν θέση χειριστού).

Ή κάθε πτέρυγα είναι πακτωμένη έπάνω σ' ένα παραπέτασμα, τό όποιο εκτείνεται μέχρι τόν άνεμοθραύστη άπό κάθε πλευρά. Αυτό είναι τό άποκαλού-



Στό σχέδιο αυτό διακρίνουμε τήν μεγάλη χρησιμοποίηση του έποξικού γραφίτη σέ ζωτικά σημεία του F-18.

μενο L.E.X. (Leading Edge Extension) καί στό όποιο δέν άποθηκεύεται τίποτε λόγω του ότι άκριβώς άπό κάτω βρίσκονται οι άεραγωγοί. Γιατί στήν περίπτωση πού ό χώρος του L.E.X. χρησιμοποιείται σάν δεξαμενή καυσίμου αν σέ ένδεχόμενη άερομαχία τρυπούσε τό χυνόμενο καύσιμο θά προκαλούσε ζημιά στό κινητήρα.

Οι πτέρυγες είναι τής κατασκευής τών 6 δοκών έφοδιασμένες μέ πτερύγια καμπυλόττος καί στό χείλος προσβολής (Leading Edge) καί στό χείλος έκφυγής (Trailing Edge). Τά πτερύγια καμπυλόττος χείλους έκφυγής (Trailing Edge) μπορούν νά έκταθούν έξω άπό τή γραμμή του γυγλισμού των καθώς καί πρός τά άκροπτερύγια συναντάμε δύο πτυσσόμενα πηδάλια κλίσεως. Στά άκροπτερύγια ύπάρχει φροντίδα γιά τήν προσαρμογή side-winder. Μεταξύ τής άτράκτου καί του L.E.X. ύπάρχει ένα διακεκομμένο διάκενο τό όποιο χρησιμεύει στήν δημιουργία δινών στίς χαμηλές ταχύτητες καί στίς μεγάλες γωνίες προβολής, αυτό δέ τό L.E.X. αναλαμβάνει σοβαρό λόγο στήν άπόδοση του άεραγωγού, ιδίως κατά τήν φάση τής στροφής (YAW). Άπ' τό συγκρότημα τής ούρας τό καθ' όλοκληρία κινούμενα πηδάλιο χρησιμοποιείται ως πηδάλιο ύψους - βάθους, αλλά στίς μεγάλες ταχύτητες

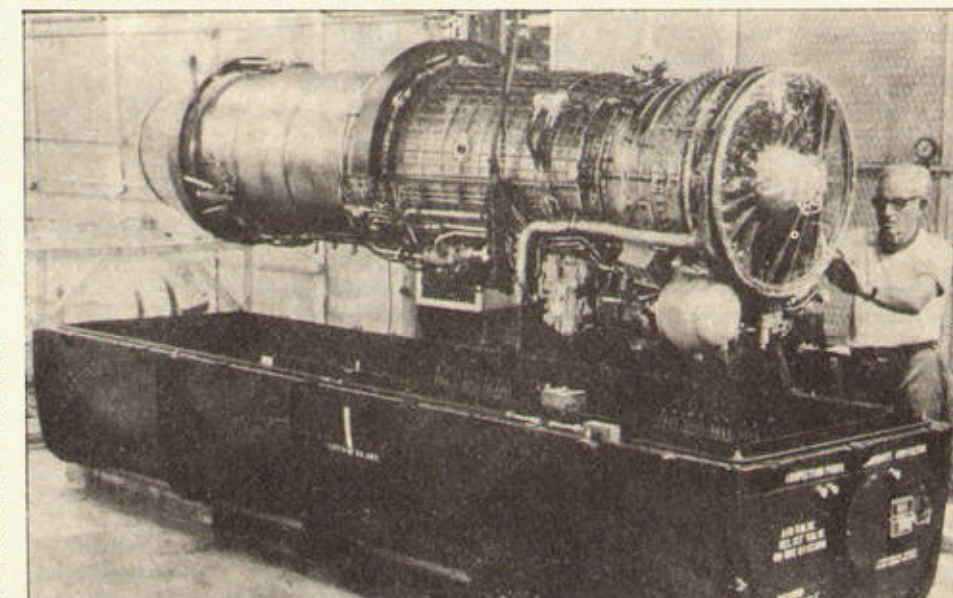
καί σάν πηδάλιο κλίσεως. Στίς χαμηλές δέ ταχύτητες ό πλευρικός έλεχος (roll) πραγματοποιείται άπό τά πηδάλια κλίσεως τών πτερύγων. Μεταξύ τών δύο κάθετων σταθερών ύπάρχει τό μοναδικό speed brake κατασκευασμένο άπό έποξικό γραφίτη. Τό σύνθετο αυτό ύλικό χρησιμοποιείται άρκετά στό F-18 κυρίως στίς πτέρυγες, στά πηδάλια ύψους - βάθους, στά κάθετα σταθερά, στά πηδάλια διευθύνσεως, στό flaps καί άλλος όπου ή άντοχή έρχεται σάν

πρωταρχικός παράγων. Γενικά όμως τό 55% περίπου τής κατασκευής αναβάρος είναι κράμματα άλουμινίου, 14% περίπου άτσάλι καί 10% περίπου τιτάνιο.

ΚΙΝΗΤΗΡΕΣ

Καί έδώ υπήρξε ένας μεγάλος ανταγωνισμός μεταξύ δύο μεγάλων κατασκευαστριών εταιρειών κινητήρων, τής GENERAL ELECTRIC καί τής PRATT WHITNEY. Τελικά έπекράτησε

Ό άξιόλογος κινητήρας τής General Electric F-404.



McDONNELL DOUGLAS/NORTHROP F/A-18 HORNET

Κατασκευή και γενικά

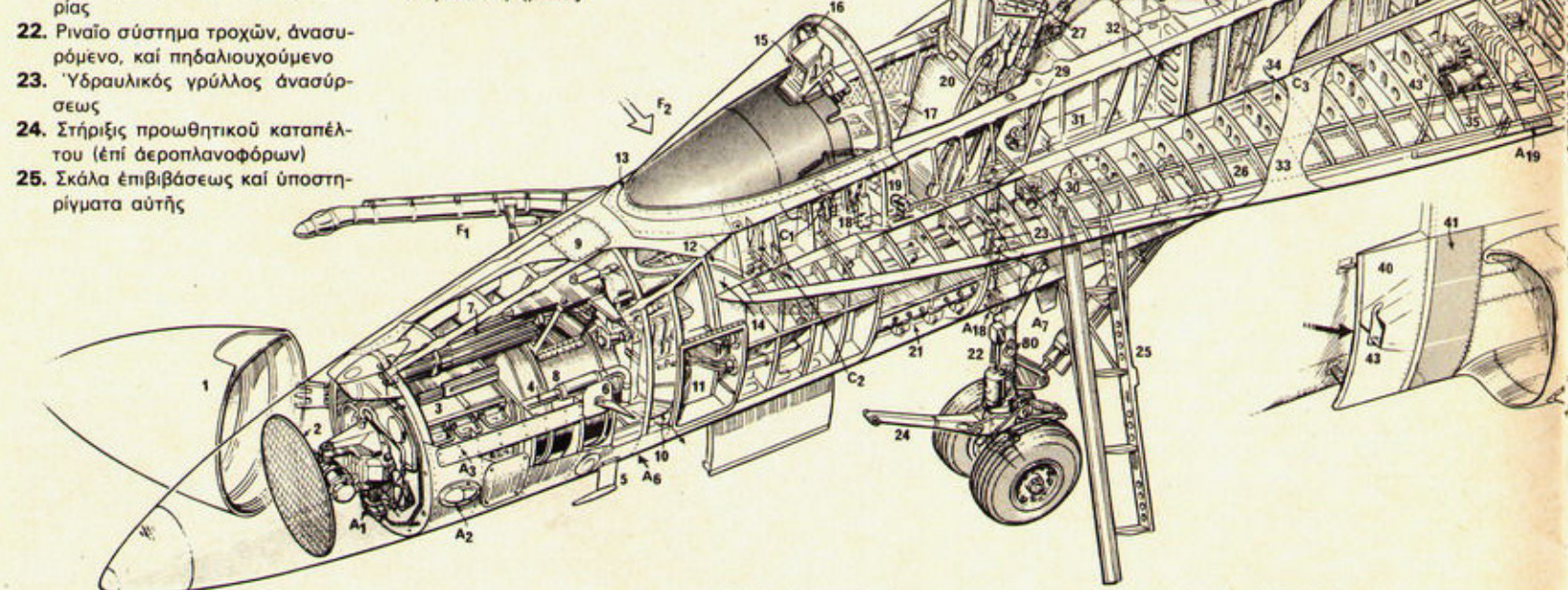
1. Διηλεκτρικός κώνος (μύτη) και πλευρικός γυγλισμός
2. Κεραία RADAR
3. Συγκρότημα RADAR (κύριος μηχανισμός)
4. Άγωγός ψύξεως των RADAR
5. Πιτότ και σωλήνας λήψεως στατικής πίεσης (και από τις δύο πλευρές)
6. Μετρητής γωνίας προσβολής (και από τις δύο πλευρές)
7. M61 των 20 mm μονό κανόνι
8. Χώρος όπλικών συστημάτων
9. Άγκιστρον και πλαίσιον προσαρμογέως του όπλου
10. Σύστημα κατευθύνσεως του καπνού του όπλου
11. Θυρίς προσιτότητας μηχανισμού του όπλου
12. Άγωγός αντιπαγώσεως αλεξινέμου
13. Έμπροσθιος γυγλισμός αλεξινέμου
14. Έμπροσθιο τμήμα συμπιεζόμενο
15. Μονάς επιδείξεως σκοπευτικού
16. Έφεδρική πυξίς
17. Πλευρικό πλαίσιο κονσόλας της θέσεως χειριστού
18. Άγωγός θερμάνσεως της θέσεως χειρισμού
19. Μαννέτες (έλεγχος κινητήρων)
20. Έκτινασόμενο κάθισμα από 0 ύψος τύπου MARTIN - BAKER MK 10
21. Χώρος μονάδων τηλεπικοινωνίας ηλεκτρονικών και μπαταρίας
22. Ριναίο σύστημα τροχών, ανασυρόμενο, και ηηδαλιουχούμενο
23. Ύδραυλικός γρύλλος ανασύρσεως
24. Στήριξή προωθητικού καταπέλτου (επί αεροπλανοφόρων)
25. Σκάλα επιβίβασης και υποστηρίγματα αυτής

35. Σύστημα ψύξεως του Radar δι' ύγρου μέσου
36. Θυρίδες αέρος ψύξεως του RADAR
37. Κύριος συγκρατήρ ράβδος άνω και κάτω τμήματος
38. Κύριο πλαίσιο στηρίξεως άνω και κάτω τμήματος
39. Κατειρασμένου αλουμινίου σκελετός άτράκτου
40. Κατευθυντήριο περύγιο εισαγωγής κινητήρος
41. Άγωγός εισαγωγής μετά όπλων ανακουφίσεως περισεύς αέρος
42. Σύστημα ανακουφίσεως μετά των θυρίδων
43. Άγωγός εισαγωγής αέρος για τό σύστημα κλιματισμού
44. Δευτερεύον μεταλλάκτης θερμοκρασίας (ό πρωτεύον εύρίσκεται επί επί της άλλης πλευράς)
45. Χώρος συστήματος κλιματισμού
46. Άγωγός μεταφοράς αέρος εκ των κινητήρων στο σύστημα κλιματισμού
47. Άνω επίπεδος όροφή άτράκτου
48. Αφαιρετέα πλαίσια προσιτότητας
49. Όπισθια κατασκευή άτράκτου για τήν στήριξη των κινητήρων
50. Δεξαμενή ύδραυλικού. (Υπάρχουν δύο συστήματα ανεξάρτητα και συγκοινωνούντα)
51. Διαδοχικές προσαρμογές νεύρων άτράκτου.
52. Σιδηρές προσαρμογές και νεύρα ούραίου τμήματος

59. Άκροπτερύγια καθέτων σταθερών από faber - glass
60. Όλόσωμο ηηδάλιο διευθύνσεως κυψελοειδούς κατασκευής με πλαίσια έποξικού γραφίτου
61. 2 κινητήρες General Electric F 404
62. Έμπροσθια στηρίγματα κινητήρων.
63. Όπισθια στηρίγματα κινητήρων
64. 64. Χώρος φιάλης πυροσβεστικού ύγρου κινητήρων
65. Άντιπυρικά διαφράγματα πιτανίου
66. Πλαίσια προσιτότητας κινητήρων
67. Κιβώτιο παρελκομένων (AMAD) γεννητριών, άντλιών ύδραυλικού και καυσίμου και έκκινητήρος.

ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΑΥΣΙΜΟΥ

- F1. Άγωγός επαναπληρώσεως καυσίμου έν πτήσει



26. Ύποδοχή σκάλας
27. Ηλεκτρικός μηχανισμός ανεύξεως καλύπτρας
28. Μηχανισμός ασφάλισης καλύπτρας (ύδραυλικώς)
29. Ρυθμιστής πίεσεως καμπίνας
30. Μετατροπέας όξυγόνου
31. Ηλεκτρονικά έλέγχου πτήσεως
32. Όπισθιο τμήμα συμπιεζόμενο
33. Προέκταση χείλους προσβολής πτέρυγος (LEX)
34. Σχισμές αέρος όριακού στρώματος

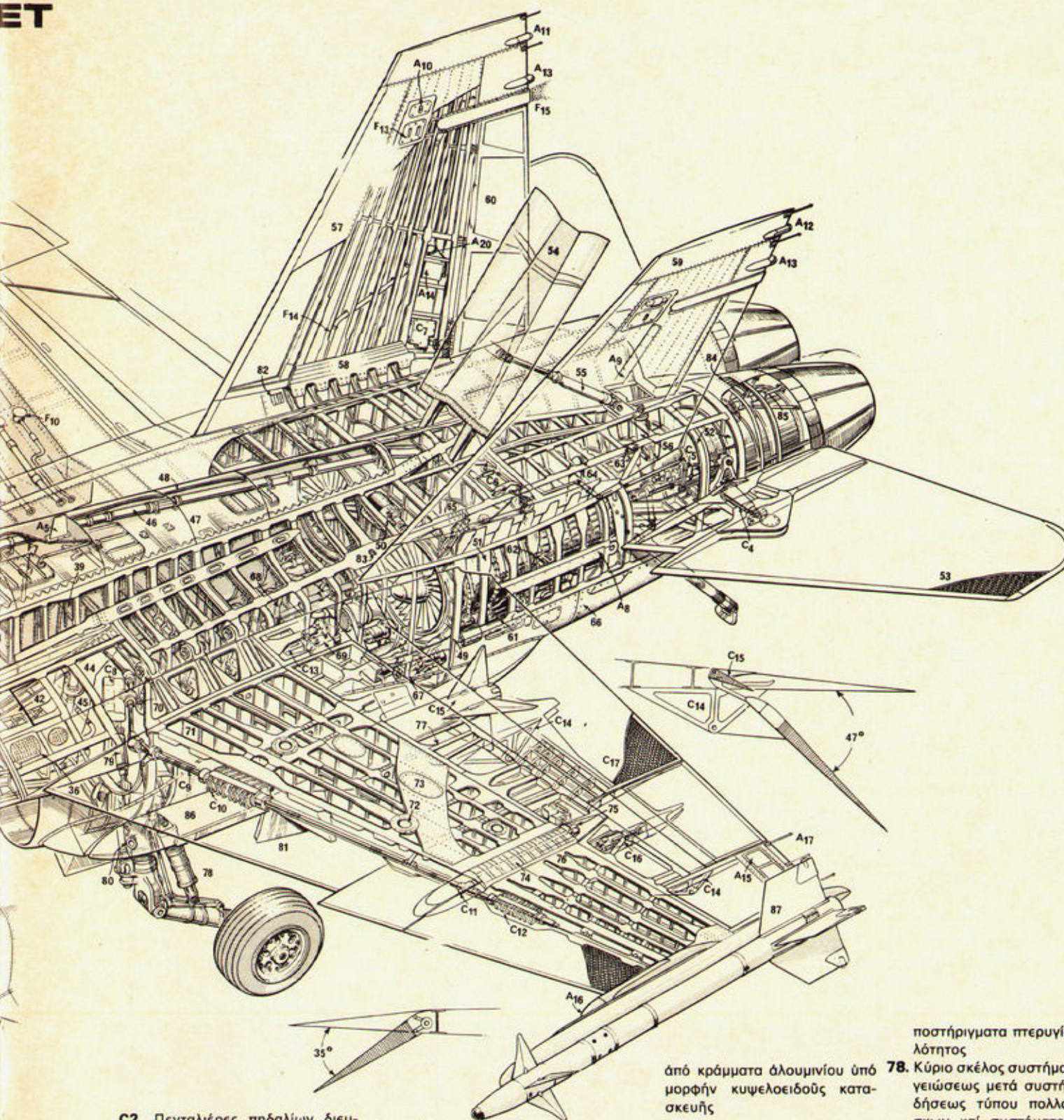
53. Ηηδάλιο ύψους βάθους κυψελοειδούς κατασκευής αλουμινίου με έποξικό γραφίτη και με χείλη προσβολής από τιτάνιο
54. Αερόφρενο
55. Ύδραυλικός κύλινδρος ένεργείας αεροφρένου
56. Ύδραυλικός γρύλλος ένεργείας του άγκίστρου συγκρατήσεως
57. Κάθετο σταθερό 6 δοκών, με χείλη προσβολής από τιτάνιο
58. Προσαρμογέας καθέτου και άτράκτου

- F2. Μονό σημείο πληρώσεως καυσίμων στο έδαφος (τύπου πίεσεως)
- F3. Όλόσωμη δεξαμενή πτέρυγος έξ έλαστικού
- F4. Όλόσωμη αυτόασφαλιζόμενη δεξαμενή άτράκτου
- F5. Θυρίς προσιτότητας προς τήν δεξαμενή
- F6. Σωληνώσεως άπαερισμού
- F7. Λήξη ένδείξεως ποσότητας δεξαμενής
- F8. Βαλβίς (Shut - off) πληρώσεως - άποπληρώσεως
- F9. Βαλβίς συνδέσεως δεξαμενής

ΠΗΔΑΛΙΑ - ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΑ ΜΕΡΗ

- C1. Ράβδος ηηδαλιουχίσεως (stick) μετά διακοπών άντισταθμίσεως

- πτέρυγος, και δεξαμενής φορέως
- F10. Βαλβίς αέρος είδικής χρήσεως
- F11. Άντλία μεταφοράς καυσίμων
- F12. Βαλβίς συνεχείας ροής καυσίμων
- F13. Θυρίδες άπαερισμών καυσίμων
- F14. Πίπα άπορρίψεως καυσίμων
- F15. Έξαγωγή άπορρίψεως καυσίμων



- C2. Πενταλιέρες ηηδαλιών διευθύνσεως και συστήματος πέδησεως
- C3. Συρματόσχοινα προς τά ηηδάλια ύψους βάθους
- C4. Διαφορικού τύπου άξων αύραίου πτερώματος
- C5. Ύδραυλικός γρύλλος ηηδαλιού ύψους βάθους
- C6. Συγκρότημα άναμείξεως ηηδαλιού ύψους βάθους
- C7. Ύδραυλικός γρύλλος ηηδαλιού διευθύνσεως
- C8. Μονάς κινήσεως χείλους προσβολής (ύδραυλικώς)
- C9. Όδηγός άξων ροής
- C10. Γυγλισμοί συγκρήσεως χείλους προσβολής

- C11. Σύνδεσμος χείλους προσβολής και πτέρυγος
- C12. Έξωτερικός γυγλισμός συγκρατήσεως χείλους προσβολής
- C13. Ύδραυλικός γρύλλος χείλους έκφυγής
- C14. Έξωτερικό περύγιο καμπυλότητας και στηρίγματα πιττασμένου ηηδαλιού κλίσεως
- C15. Μέρος του πτερυγίου καμπυλότητας, για τό σχηματισμό σχισμής (slot)
- C16. Ύδραυλικός κύλινδρος ένεργείας ηηδαλιού κλίσεως
- C17. Άπαντα τά πλαίσια των επιφανειών έλέγχου είναι από έποξικό γραφίτη και τό κύριο σώμα

από κράμματα αλουμινίου υπό μορφήν κυψελοειδούς κατασκευής

68. Άγωγός για έξωτερική έκκίνηση (παροχή αέρος)
69. APU Βοηθητική μονάς ένεργείας (κινητήρ τζέτ)
70. Συνδέσεις άτράκτου πτέρυγος
71. Πτέρυξ 6 κυρίων δοκών κατειρασμένου κράμματος αλουμινίου με πλαίσια από έποξικό γραφίτη
72. Προσαρμογή φορέως πτέρυγος
73. Κάλυμμα παρελκομένων πτέρυγος
74. Πολλαπλά σημεία άναρτήσεως πτέρυγος
75. Ύδραυλικός περιστροφόμενος κύλινδρος ένεργείας
76. Έξωτερικό πλαίσιο πτέρυγος
77. Χείλος έκφυγής πτέρυγος και ύ

ποστήριγματα πτερυγίου καμπυλότητας

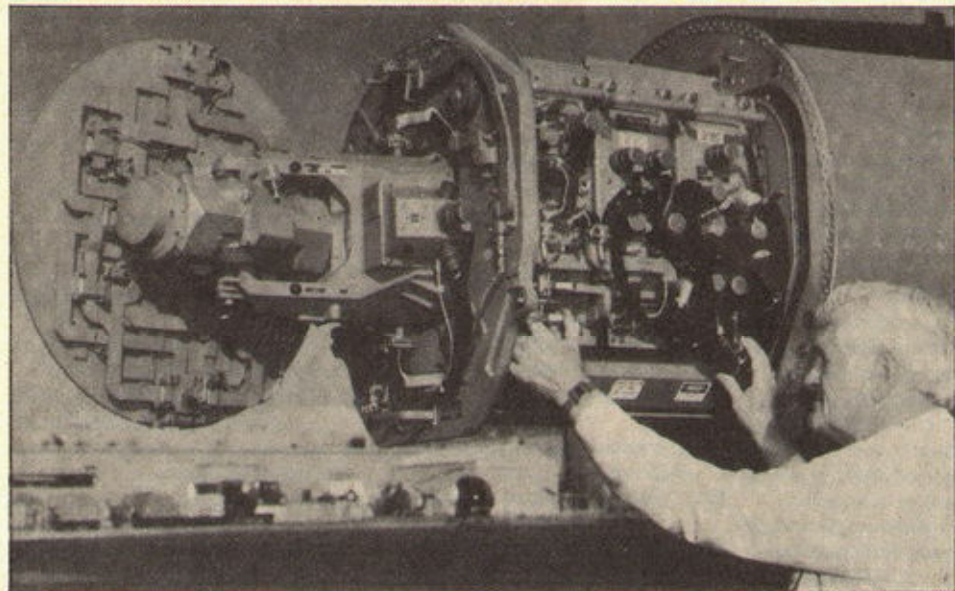
78. Κύριο σκέλος συστήματος προαγειώσεως μετά συστήματος πέδησεως τύπου πολλαπλών δίσκων και συστήματος μή όλισθήσεως (anti - skid)
79. Γρύλλος ανασύρσεως Σ/Π
80. Ύποδοχή για ρυμούλκηση
81. Θυρίδες Σ/Π
82. Θυρίδες ψύξεως έλαίου
83. Σημεία προσδέσεως είδικής χρήσεως
84. Έξαγωγές άπαερισμού χώρου κινητήρων
85. Ύδραυλικός κύλινδρος ένεργείας μεταβλητού άκροφυσίου
86. Σύστημα έκτοξευτήρος και πυραύλου άτράκτου τύπου AIM - 7F
87. Σύστημα έκτοξευτήρος και πυραύλου άκροπτερυγίου τύπου AIM - 9L



Σε μεγάλες γωνίες προσβολής το «δόντι» που βρίσκεται στο μέσον του χείλους προσβολής είχε σκοπό την διατήρηση της ομαλής ροής του αέρα.

ή πρώτη παρουσιάζοντας ένα αξιόλογο κινητήρα τόν F-404 (μιά τελειοποίηση του F-101, ο οποίος χρησιμοποιείται στο α/φ B-1A της North American.

Ο F-404 είναι κινητήρας jet, δύο αξόνων με 35 ίντσες διάμετρο και 159 ίντσες μήκος. Ο λόγος παρακάμψεως του αέρα (bypass ratio) είναι 0,34:1, ο λόγος πίεσεως 25:1 και ο λόγος ροής τη μάζας του αέρα περίπου 140 lb/sec. Ο κινητήρας ζυγίζει 2121 lb δίνοντας τό διπλάσιο λόγο ώσεως - βάρους απ' αυτόν που θά έδινε ο στήν αρχή προ-Τελικός έλεγχος του Radar πριν την πτήση του πρώτου F-18L.



τεινόμενος κινητήρας της General Electric J-79. Στην πρώτη φάση των δοκιμών του ο κινητήρας σε τέστ που έγινε στο Σαίν Λουίς κατόρθωσε να αποδώσει ξηρά ωση (έπί κλίνης) 10.600 lb και με μετάκαυση 16.000 lb.

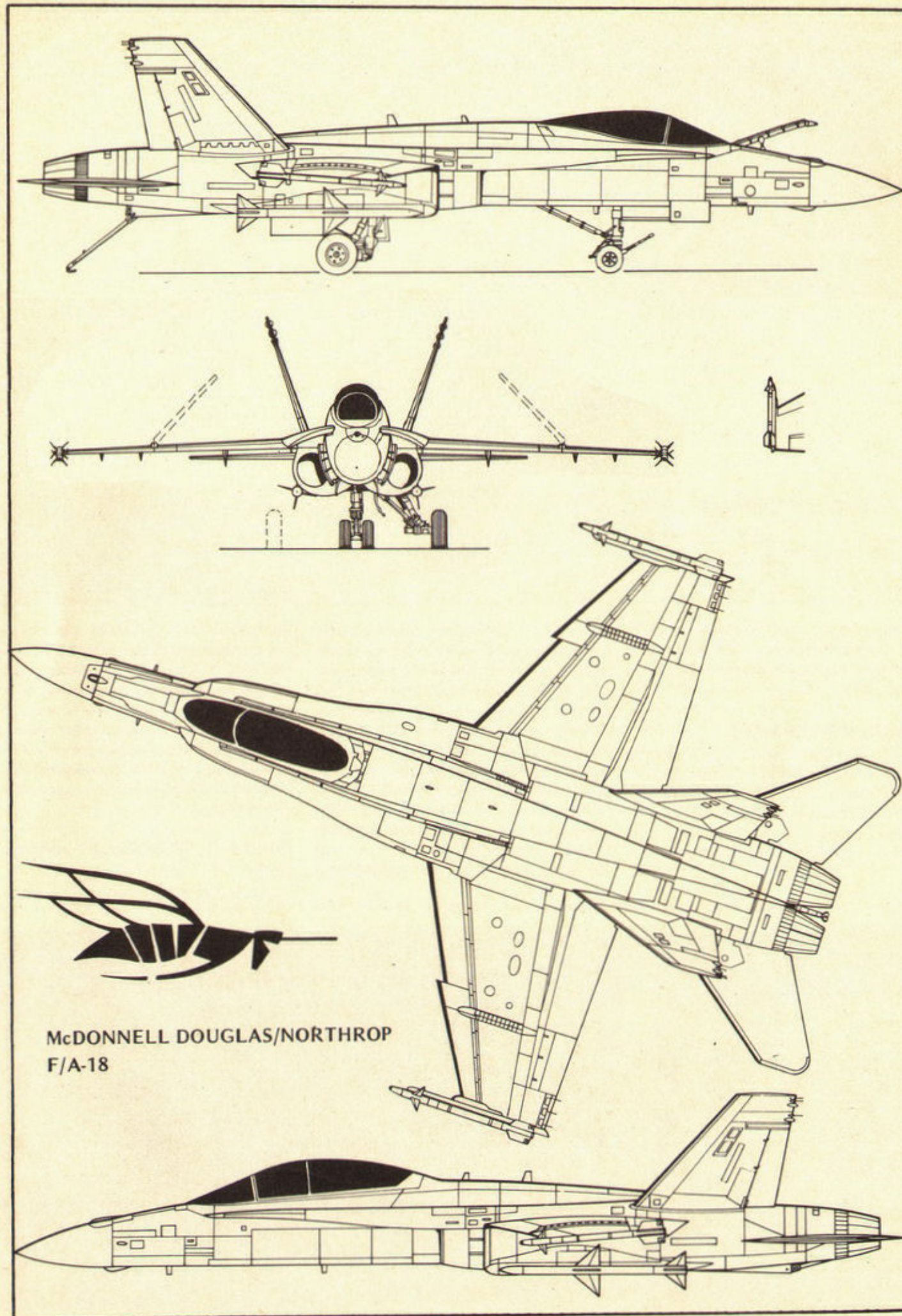
ΤΟ ΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟ

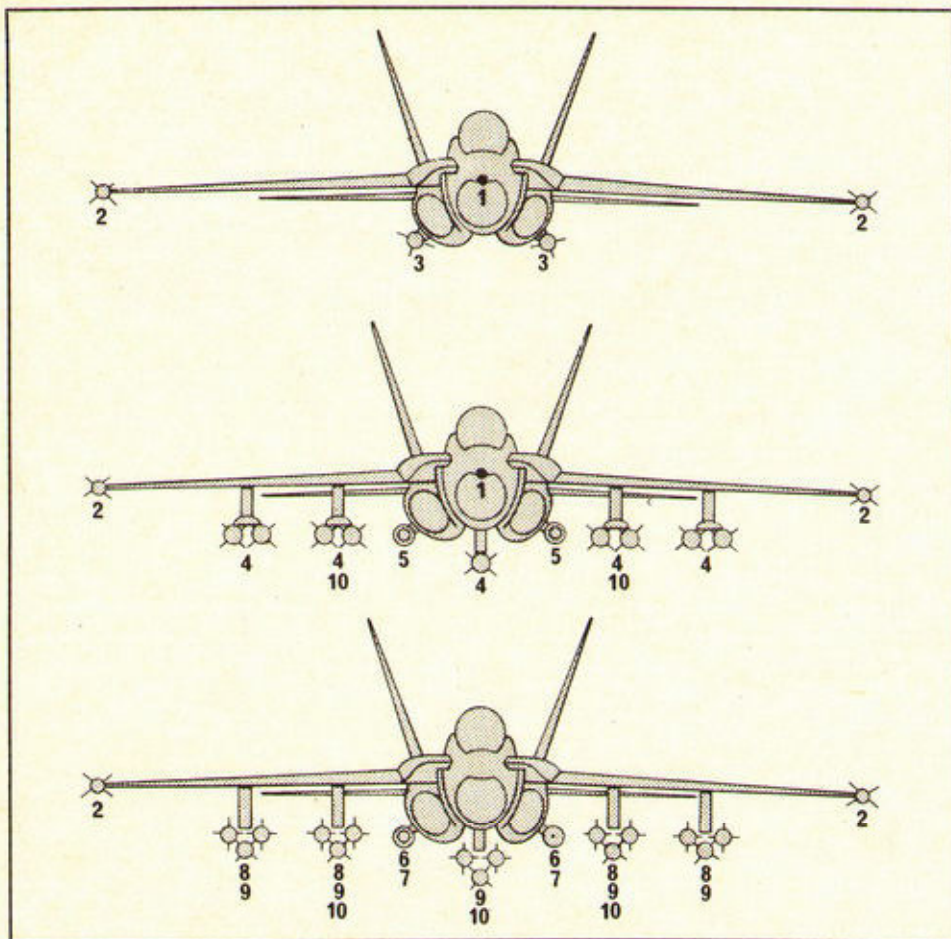
Τό F-18 και A-18 είναι μονοθέσια (έκτός των εκπαιδευτικών βέβαια) και ίσως έχουν ένα από τα πιο πολύπλοκα cockpits. Ο όγκος τους είναι σαν αυτόν του F-15 και παρέχει πολύ καλή όρα-

τότητα. Τό κάθισμα είναι έκτινασόμενο μηδενικού ύψους τύπου Martin - Baker MK 10. Στην άριστη κοσσόλα βρίσκονται οι μανέτες ισχύος των κινητήρων ενώ δεξιά στή δεξιά ή ράβδος ηδαιουχήσεως (stik).

Η τοποθέτηση αυτή παρέχει μιά άνεση στο χειριστή ο οποίος άκουμπά τους άγκώνες του στίς δύο κοσσόλες άριστερά και δεξιά.

Κυρίως τό cockpit παρέχει τρείς ηλεκτρονικούς ένδείκτες, (electronic displays). Επί των οποίων παρέχεται κά-F-18A περικυκλωμένο από ειδικούς





Θε πληροφορία πού θά ήθελε νά ζητήσει ο χειριστής κατά τήν πτήση από χάρτες εδάφους μέχρι καί πίεση ελαίου κινητήρων.

ΟΠΛΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

Όπως παρατηρούμε καί στό σχήμα τό αεροσκάφος δύναται νά φέρη βαρύ όπλισμό νεωτάτων τύπων υπό διαφόρους συνδιασμούς. Στό άνω παρατηρούμε έκτός άπ' τό πολυβόλο τών 20mm (1), δύο βλήματα τύπου sprag-

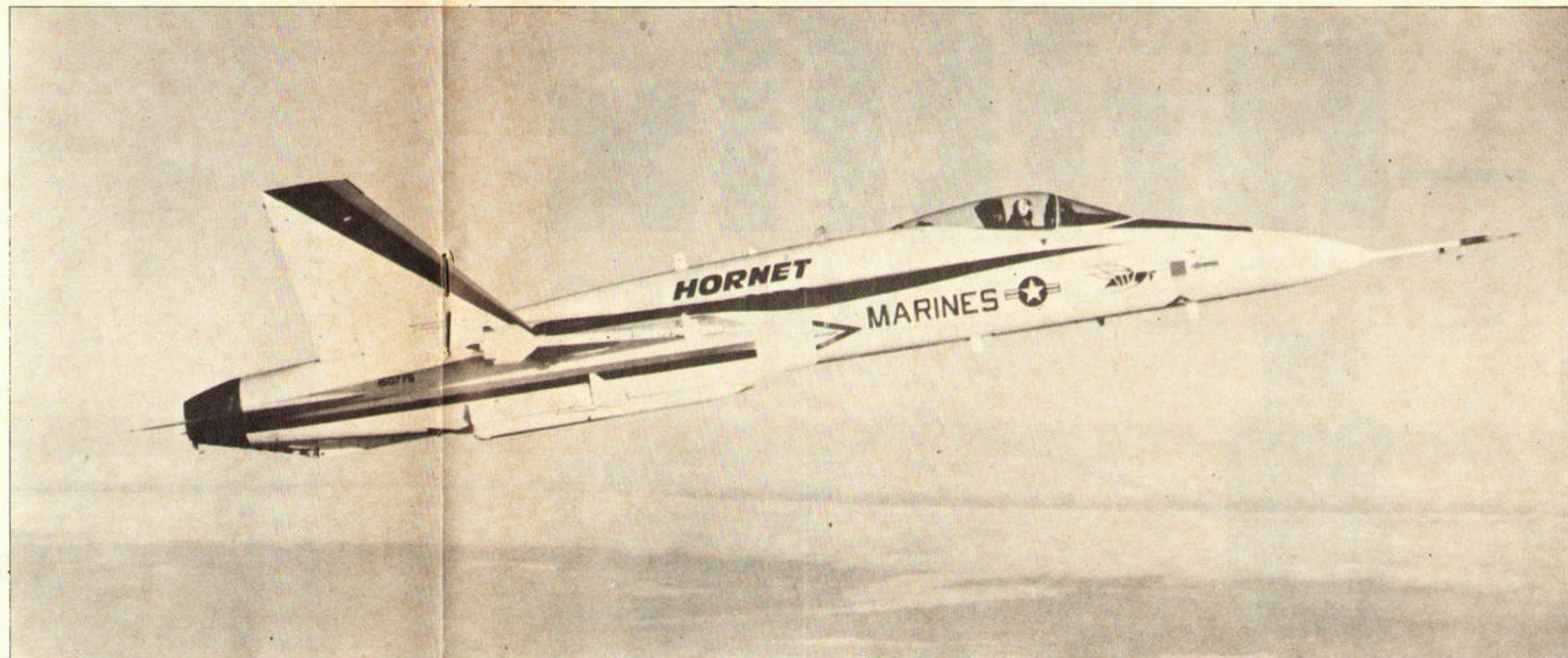
row AM-7F (3) καί στά άκροπτερύγια άνά ένα έκτινασσόμενο βλήμα τύπου AM-9L (2). "Έτσι μπορεί νά παρουσιασθή τό F-18 σάν άπλό μαχητικό. Στό μεσαίο σχήμα έκτός τών άνωτέρων δύναται νά προστεθοῦν σέ κατάλληλους φορείς καί άλλα, όπως στό (4) μία τηλεκατευθυνόμενη βόμβα γενικής χρήσεως άέρος εδάφους, στό (6) βλήμα κατευθυνομένου τύπου από radar γιά πλοία, στό (7) μία επίσης γενική βόμβα τής τάξεως τών 3.000 lb, στό (8) έχουμε φορείς γιά προσαρμογή

ρουκεττών, στό (9) πάλι έχουμε φορείς καί προσαρμογή πάνω από 27 βόμβες τών 500 lb τύπου MK82. Τέλος στους έσωτερικούς φορείς δύναται νά φέρη καί δεξαμενές καυσίμων (10) χωρητικότητας 300 Άμερικανικών γαλλόνων. Στή μεσαία διευθέτηση του όπλισμού έχουμε τό ρόλο «προβολής» ενώ στήν κάτω έχουμε γενικά τήν δυνατότητα αυτού.

ΓΕΝΙΚΑ - ΕΠΙΔΟΣΕΙΣ - ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ

Τό F-18 όσο καί άν φαίνεται πολύπλο-

Έδω τό α/φος μόλις έχει επιστροφή από τήν δοκιμαστική του πτήσι



κο έν τούτοις δέν ξεφεύγει καθόλου άπ' τίς άπαιτήσεις συντηρήσεως καί τών άλλων αεροσκαφών τής τάξεως του. Μάλιστα δέ απαιτεί καί λιγότερες ώρες συντηρήσεως σέ ένα ώρισμένο ώρων πτήσεως άπ' ότι ένα F-4 (FANTOM) χρειαζόμαστε 38 εργατώρες συντηρήσεως καί γιά ένα A-7 ή άνάγκη εργατωρών συντηρήσεως πέφτει στίς 24, γιά τό F-18 χρειαζονται μόνο 18 εργατώρες. Τό F-18 όπως ύποστηρίζει καί ή κατασκευάστρια Mc Donnell - Douglas μπορεί νά φθάση τήν ταχύτητα

των 1,8 Mach αλλά μέ τό σύστημα μεταβλητής παροχής εισόδου άέρος δύναται νά αναπτύξη μεγαλύτερη ταχύτητα. Τό δέ F-18L τό όποιο είναι καί ελαφρύτερο μπορεί νά φθάση καί τά 2 Mach, μέ όροφή μάχης γύρω στά 50.000 Ft. Στά 35.00 Ft μία προσπάθεια έπιταχύνσεως του α/φους από τό 0,8 Mach έως τά 1,6 Mach θά γίνη μέσα σέ 120 δευτερόλεπτα μόνο, ενώ ο βαθμός στροφής μέ τά ύψηλότερα g γιά τό α/φος έρχεται τρείς φορές καλύτερες άπό' αυτόν ενός A7. Τό έκπέτα-

σμα του α/φους είναι 11,4 μέτρα τό μήκος 17 μέτρα, παρέχοντας μία πλευρική έπιφάνεια 37 m². Μέγιστο βάρος άπογειώσεως 22,5 τόννους ταχύτητα άπωλείας στηρίξεως στό F-18L δίδεται στά 88 knots ενώ φορτωμένο μέ δύο βλήματα του τύπου AM - 7F καί άλλα δύο στά άκροπτερύγια τό F-18 χρειάζεται γιά νά άπογειωθή μόνο 550 μέτρα, ενώ τό F-18L ξεφόρτωτο χρειάζεται μόνο 240 μέτρα.

Γιώργος Μανουσάκης
Μηχανικός Άεροσκαφών F - 5

Τό Hornet έτοιμο νά αναλάβει δράση σάν άπλό μαχητικό.



Britfix

ΚΟΛΛΕΣ



Britfix

Polystyrene κόλλα 70
υγρή, κολλάει όλα τα πλαστικά
στεγνώνει άμέσως χωρίς σημάδια.

Britfix

Polystyrene κόλλα 77
κολλάει όλα τα πλαστικά
στεγνώνει άμέσως.

Britfix

Balsa κόλλα 66
στεγνώνει άμέσως,
κολλάει μπάλα και
όλα τα έλαφριά ξύλα.

Britfix

MODEL FILLER
στόκος για επιφάνειες
πλαστικές και ξύλινες.

έπίσης:

υπάρχουν κόλλες,
για τό σπίτι, τό σχολείο, τή θάλασσα - σκάφη,
τήν έπιπλοποιία και τήν βιοτεχνία.
ΚΟΛΛΕΣ ΡΥΤΙΝΗΣ, ΕΠΟΞΥΚΕΣ, Ρ.Υ.Ο. Κ.Λ.Π.

HUMBROL

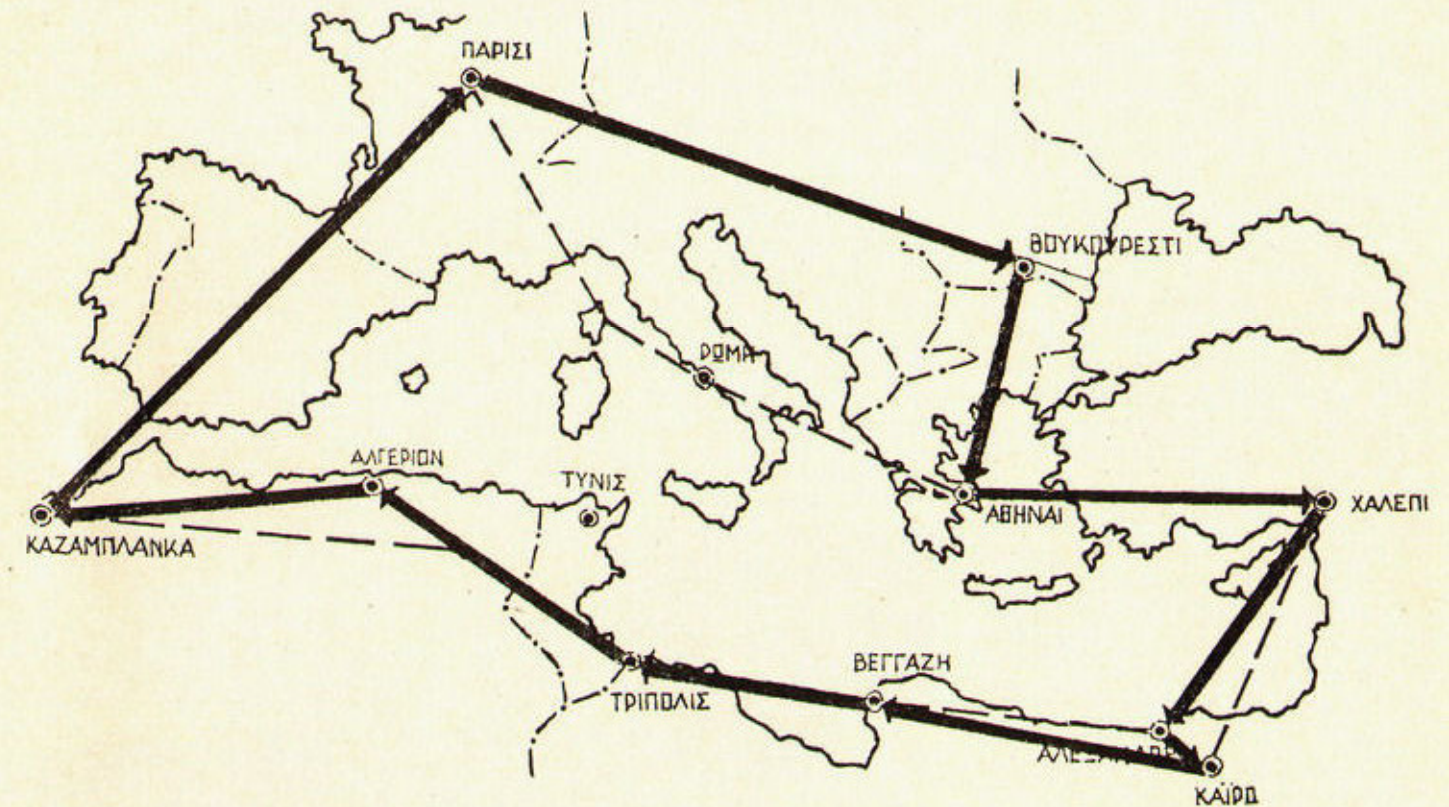
ΓΕΝΙΚΟΙ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΙ ΣΑΜ ΛΕΒΗ και ΣΙΑ Ε.Ε.Ε. ΝΙΚΗΤΑΡΑ 6, Τ.Τ. 142. ΤΗΛ. 36.34.130 ΤΗΛ. ΔΙΕΥΘ. LEVISAM ΑΘΗΝΑΙ

Ο ΓΥΡΟΣ ΤΗΣ ΜΕΣΟΓΕΙΟΥ

(14/6/28 - 1/7/28)

Μία ιστορική αναδρομή σέ ένα ειρηνικό άθλο τής
ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΗΣ ΜΑΣ
έπί τή εύκαιρία τής συμπληρώσεως 51 (πενήντα ενός έτων)
άπό τής πραγματοποιήσεώς του.

ΥΠΟ ΜΕΡΜΙΓΚΑ ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΧΕΙΡΙΣΤΟΥ Α/Φ



Τό έτος 1928 ήταν τό έτος πού όλα
τά κράτη τά όποια διέθεταν αεροπο-
ρίας, είχαν έπίδοθι στίς μεγάλες αερο-
πορικές διαδρομές. 'Η μικρή μας 'Ελλά-
δα τότε διέθετε μία ισχυρή αεροπορική
δύναμη μέ έμπειρους όμως, άπό τήν
μικρασιατική έκστρατεία χειριστές.

'Ετσι άπεφασίσθη ή πατρίς του Δαί-
δαλου και του 'Ικαρου και τής αεροπο-
ρικής ιδέας νά δώση τό όνομά της σέ
ένα Α/Φ τύπου: Μπεργκέ 19, διθέσιον,
τό όποϊον θά έκαμνε τόν γύρο τής Με-
σογείου.

Οι χειριστές στούς όποιους έπεφύ-
λαξε ή τύχη νά όδηγήσουν τήν «ΕΛΛΑ-
ΔΑ» — έτσι όνομάστηκε τό αεροπλάνο
— στούς αϊθέρες ήταν οι: ΣΥΝΤΑΓΜΑ-
ΤΑΡΧΗΣ ΑΔΑΜΙΔΗΣ, ΔΙΟΙΚΗΤΗΣ
ΤΟΥ ΑΕΡΟΠΟΡΙΚΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ ως
παρατηρητής — ναυτίλος και ο ΥΠΟ-
ΛΟΧΑΓΟΣ ΠΑΠΑΔΑΚΟΣ, ΧΕΙΡΙΣΤΗΣ
ΤΟΥ ΑΕΡΟΠΟΡΙΚΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ ως
πιλότος.

Αυτός ο άθλος ο όποιος άπεφασί-
σθη έδειχνε διά μία εισέτι φορά ότι ή
Πολεμική 'Αεροπορία ήταν και είναι
«άθλητική» και έτσι πρέπει νά παραμεί-
νη.

Διαβάζουμε άπό τήν έφημερίδα «Κ-
ΛΕΙΩ ΤΟΥ ΚΑΪΡΟΥ» τής 10ης 'Ιουνίου
1928 ότι τό άρχικόν δρομολόγιον είχε
όρισθι ώς έξης:

- 1) ΑΠΟΓΕΙΩΣΙΣ έκ του άεροδρομίου
Δεκελείας
- 2) Δίοδος άνευ προσγειώσεως υπερά-
νω των Νοτίων παραλίων τής Μ.
ΑΣΙΑΣ και προσγειώσις εις Χαλέπιον
τής Συρίας.
- 3) Προσγειώσις εις 'Αλεξάνδρειαν και
Κάϊρον.
- 4) Διέλευσις διά ΤΥΝΙΔΟΣ, ΑΛΓΕΡΙΟΥ,
ΜΑΡΟΚΟΥ και προσγειώσις εις 'Αλγέ-
ριον — Καζαμπλάνκα και ΠΑΡΙΣΙΟΥΣ
ένδεχομένως, δέ εις ΤΥΝΙΔΑ.
- 5) 'Από Παρίσι εις Ρώμην δι' άνεφο-
διασμόν και κατόπιν άνευ προσγειώ-

σεως εις ΑΘΗΝΑΣ. Πρό του ταξειδίου
έγίνοντο συνεχώς προπονήσεις μέ τό
Α/Φ μέ διαδρομές πού κάλυπταν σχε-
δόν όλη τήν χώρα.

Και έτσι έφτασε ή 8 'Ιουνίου 1928
μέρα Παρασκευή, ή ήμέρα πού ή 'Ελ-
λάδα θά έδοξάζετο για μία άκόμη φο-
ρά.

Τήν 5ην πρωϊνήν και μετά σύντομον
άποχαιρετιστήριον λόγον άπογειώθη-
μεν, διαβάζουμε άπό τό προσωπικό ή-
μερολόγιον του χειριστού ύπ/γου (Ι) Πα-
παδάκου — πλήρεις βενζίνης και άφου
άναπηδήσαμε δύο φορές εις τόν διά-
δρομον — λόγω του μεγάλου φόρτου
— μέ κίνδυνον νά έκραγοΰμε άνεβήκαμε
στά 1.800 μέτρα. 'Εως τήν Λέρον ου-
δέν πρόβλημα καιρού μετά όμως και
έως τήν Μικρασιατική παραλία ή ζέστη
είναι άφόρητος. Τό αυτό συνέβη και
μετά τά 'Αδανα και περνώντας τόν κόλ-
πον τής 'Αλεξανδρέτας φοβόμαστε τίς
στροφές και προχωρούμε. 'Επιτέλους

μετά από 8 1/2 ώρες αφοῦ διατρέξαμε 1.300 χιλ. ἀντικρύζουμε τὸ Χαλέπι καὶ προσγειωνόμαστε.

Δέν ὑπάρχει νερό. Οἱ Γάλλοι οἱ ὁποῖοι βρίσκονται ἐκεῖ, πίνουν μόνον κρασί. Στὴν Ἑλλάδα ἐν τῷ μεταξύ οἱ ἐφημερίδες γράφουν: Οἱ ΕΛΛΗΝΕΣ ΑΕΡΟΠΟΡΟΙ ΑΠΕΓΕΙΩΘΗΣΑΝ ΑΠΟ ΤΟ ΤΑΤΟΪ ΣΗΜΕΡΟΝ ΤΗΝ 5ην ΠΡΩΙΝΗΝ. ΤΟ ΑΠΟΓΕΥΜΑ ΠΡΟΣΓΕΙΟΥΝΤΑΙ ΕΙΣ ΧΑΛΕΠΙΟΝ (ΕΘΝΟΣ) Οἱ ΕΛΛΗΝΕΣ ΑΕΡΟΠΟΡΟΙ ΕΦΘΑΣΑΝ ΕΙΣ ΧΑΛΕΠΙΟΝ ΤΗΝ ΚΕΚΑΝΟΝΙΣΜΕΝΗΝ ΩΡΑΝ (ΠΑΤΡΙΣ)

ΠΑΕΙ Ο ΛΙΝΤΜΠΕΡΓΚ Ἡ δόξα τοῦ Λίντμπεργκ ἔσβυσε ὀριστικῶς. Εἰς τὸ ἐξῆς ἡ Εὐρώπη θὰ προφέρει μὲ θαυμασμόν τὸ ὄνομά μας... Εἰς τὸν δυστυχισμένον Λίντμπεργκ δέν ἀπομένει πλέον ἄλλο τι παρά νὰ αὐτοκτονήσῃ (ΒΡΑΔΥΝΗ)

ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟΝ ΠΤΗΣΕΩΣ

ΣΑΒΒΑΤΟ 9 ΙΟΥΝΙΟΥ

Ἀπογειούμεθα ἀπὸ τὸ Χαλέπι στὶς 5 τὸ πρωῒ. Τὰ τοπία μὲ τὸν χιονισμένον Λίβανο καὶ τοὺς καταπράσινους κέδρους, εἶναι κάτι τὸ ἀπίθανο. Σὲ λίγο βλέπουμε τὴν Βηρυττὴ καὶ τὴν Γιάφφα (τὸ στόμμα μου κολλάει, μὲ κάνει νὰ θυμηθῶ τὰ ζουμερά πορτοκάλια τῆς). Καὶ νὰ τώρα ἡ ἔρημος Πανόραμα τὸ Σουέζ μὲ τὶς φελοῦκες του. Ποίημα! Πτήσις 6 ὥρες καὶ 1/4. Ἡ Ἀλεξάνδρεια μᾶς χαμογελάει σὲ λίγο σάν μία καὶ μόνη βίλλα ὁλάνθιστη. Προσγειώσις εἰς Ἀεροδρόμιον τοῦ Ἀμπουκίρ.

Ἐνθουσιώδης ἡ ὑποδοχὴ τοῦ ἐκεῖ Ἑλληνισμοῦ.

Οἱ ἐφημερίδες: Οἱ Ἑλληνες ἀεροπόροι ἐφθασαν τὴν 11.30 ΠΜ εἰς Ἀλεξάνδρειαν (Ἡ ΒΡΑΔΥΝΗ)

ΤΟ ΑΕΡΟΠΛΑΝΟΝ ΕΛΛΑΣ κατόπιν ἐκφρασθείσης ἐπιθυμίας τῶν ὁμογενῶν τοῦ Καίρου θὰ μεταβῇ ἐκεῖ ἐπιστρέφον αὐθημερόν. (ΠΑΤΡΙΣ).

Οἱ Ἑλληνες ἀεροπόροι θὰ παραμείνουν ἐπὶ τριήμερον εἰς Ἀλεξάνδρεια ἐκτελοῦντες καὶ ταξίδειον εἰς Κάϊρον ἵνα χαιρετήσουν τοὺς ἐκεῖ ἐγκατεστημένους Ἑλληνες. (ΠΟΛΙΤΕΙΑ)

Οἱ ΕΛΛΗΝΕΣ ΑΕΡΟΠΟΡΟΙ ΠΑΡΑ ΤΩ ΒΑΣΙΛΕΙ ΦΟΥΑΤ ΤΗΣ ΑΙΓΥΠΤΟΥ (ΑΘΗΝΑΙΚΗ)

ΤΡΙΤΗ 12 ΙΟΥΝΙΟΥ

Ἀπογειούμεθα διὰ Κάϊρον. Ὑποδοχὴ ἐνθουσιώδης. Κάνουμε πάνω ἀπὸ τὴν Ἑλληνικώτατη Τάντα δύο βόλτες καὶ ἀκοῦμε τὶς ζητοκραυγές. Τὸ Κάϊρο μοιάζει σάν κάτι τὸ ἐξωτικό, βγαλμένο ἀπὸ εἰκόνες τοῦ παραμυθιοῦ.

Οἱ Ἀγγλοὶ μᾶς κάνουν σήματα προσ-



Ὁ ὑπολοχαγὸς Παπαδάκος Εὐγ. μπροστὰ στὸ διθέσιο Μπρεγκέ 19.

γειώσεως μὲ καπνοῦς. (ΣΣ. ἡ Αἴγυπτος τελοῦσε τότε ὑπὸ Ἀγγλικὴν ἐποπτείαν). Μετὰ τὴν προσγειώσιν ὁ ὁμογενὴς κ. Κοτσίκας δηλώνει ὅτι θὰ φτιάξῃ ἓνα ἀεροπλάνο ὁ ἴδιος καὶ θὰ τὸ προσφέρῃ στὴν Ἑλληνικὴ Ἀεροπορίαν. Οἱ Ἀγγλοὶ προσπαθοῦν νὰ συγκρατήσουν τὸ ἐνθουσιώδες πλῆθος ποὺ ἔχει κυκλώσει τὴν Ἑλλάδα. Τὸ ἀπόγευμα

μᾶς ἀκροᾶται ὁ βασιλεὺς τῆς Αἰγύπτου ΦΟΥΑΤ.

ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 15 ΙΟΥΝΙΟΥ

Ἀντίο Κάϊρο. Ἀπὸ τῆς 3π.μ. ὥρας εἴμεθα στὸ Ἀεροδρόμιον ἔτοιμοι.

Τέσσερα Ἀγγλικά Α/Φ εἶχαν παραταχθῇ νὰ μᾶς ξεπροβοδίσουν ἀλλὰ τὰ ἐμποδίζει ὁ καιρὸς. Οἱ συνάδελφοι Ἀγγλοὶ μᾶς ἔδωσαν δύο πιστόλια φωτο-

Ὁ συνταγματάρχης Ἀδαμίδης μαζί μὲ τὸν ὑπολοχαγὸ Παπαδάκο λίγο πρὶν ἀρχίσουν τὸ γύρο τῆς Μεσογείου.



Ὁ συνταγματάρχης Ἀδαμίδης καὶ ὁ ὑπολοχαγὸς Παπαδάκος ποζάρουν μπροστὰ ἀπὸ τὸ Μπρεγκέ 19, «ΕΛΛΑΣ»

βολίδων γιὰ νὰ τὰ χρησιμοποιοῦσαμε σὲ ὥρα ἀνάγκης, καὶ μᾶς συμβουλεύουν ἄν κάμνωμεν ἀναγκαστικὴν προσγειώσιν νὰ παραμείνωμεν εἰς τὸ Α/Φος διότι ἔξω κινδυνεύουμε ἀπὸ τὰ κόκκινα σκυλία τῆς Ἐρήμου ποὺ ζοῦν κατὰ ἀγέλας.

Ἀπογειούμεθα, σύννεφα βαρεῖά καλύπτουν τὸν οὐρανὸν θόλο τρυπνούμε στὰ μαῦρα σπλάχνα τους, τὰ ξεσχίζουμε καὶ βγαίνουμε ἐπάνω στοὺς αἰθέρες χωρὶς νὰ διακρίνουμε τίποτε κάτω. Ἐπὶ δύο ὥρες πετᾶμε χωρὶς τὸ ἐλάχιστο ἴχνος προσανατολισμοῦ. Ὅπου ἐμφανίζονται τὰ κόκκινα βουνὰ τῶν ἄμμων τῆς Λιβύης. Ἡ ζέστη μᾶς λυώνει καὶ ἔτσι βγαίνουμε λίγο πρὸς τὴν παραλία, ὅπου αἰσθανόμεθα κάποια σχετικὴ ἀνακούφιση. Ἄν πέφταμε ἐκεῖ δέν θὰ μᾶς εὕρισκε κανένας ποτέ. Τὰ ρεύματα τρομερά, ἀνεβαίνουμε καὶ κατεβαίνουμε ἀπότομα.

— Τί βενζίνη ἔχεις; μὲ ρωτᾷ γραπτῶς ὁ συνταγματάρχης Ἀδαμίδης.

— 400 λίτρες.

— Δέν φθάνουν γιὰ τὴν Τρίπολη στὴν Βεγγάζη λοιπόν.

Μετὰ ὀκτῶ ὥρες προσγειούμεθα εἰς Βεγγάζην. Οἱ Ἴταλοί μᾶς προσφέρουν μπανάνες καὶ δροσιτικά. Τόπος πετρώδης, ἄγονος, μὲ ξερόκλαδα. Ἡ νύκτα πνικτικὴ.

Οἱ ΕΦΗΜΕΡΙΔΕΣ: Ἡ «ΕΛΛΑΣ» προσ-

εγειώθη εἰς Βεγγάζην. (Καθημερινή)

Τὸ ἀεροπλάνο «ΕΛΛΑΣ» ἐφθασεν εἰς Βεγγάζην τὴν 1 μμ (Σκρίπ)

ΣΑΒΒΑΤΟ 16 ΙΟΥΝΙΟΥ

Μὲ τὴν αὐγούλα ἀπογειωθήκαμε γιὰ τὴν Τρίπολη. Περνοῦμε τὴν μεγάλην Σύρτην καὶ εἴμεθα εὐχαριστημένοι παρά τὴν κακοκαιρίαν. Ἐδῶ εἶναι πού ἔσπασε τὸ ἀεροπλάνο του ὁ Γάλλος συνταγματάρχης Ντουανᾶ.

Ἐπὶ 6 1/2 ὥρες ἀπὸ κάτω μας δέν ὑπάρχει παρά μόνον ἔρημος φρικτὴ, πυρομένη βουνά.

Προσγειούμεθα εἰς Τρίπολιν. Μᾶς κάνουν νὰ δακρύσουμε οἱ φτωχοὶ Ἑλληνες σφουγγαράδες καθὼς μᾶς προσφέρουν τὶς ἀνθοδέσμες τους. Λαμπρὸς κύριος ὁ πρόξενος τῆς Ἑλλάδος κ. Κολοβὸς καὶ ὑποχρεωτικώτατοι οἱ Ἴταλοί συνάδελφοι.

ΚΥΡΙΑΚΗ 17 ΙΟΥΝΙΟΥ

Θὰ ξεκινήσουμε σὲ λίγο γιὰ τὸ Ἀλγέριο. Τὸ Α/Δ ἀπέχει ἀπὸ τὴν πόλιν 40 χιλιόμετρα καὶ ὅμως εἶναι παρόντες πάντες οἱ Ἑλληνες ποὺ ἀφῆσαν τὴν δουλειὰ τους γιὰ χατήρι μας καὶ πρὸ παντός μᾶς κάνει ἐντύπωση ὁ Ἴταλὸς διοικητὴς ὁ ὁποῖος εἶναι ἐπὶ τόπου ἀυπνός.

Ἀποχεριτοῦμε καὶ ἀπογειούμεθα. Ἐρημος καὶ πάλι. Μετὰ ὅμως τριῶν ὥρων πτήσιν ἀρχίζει τὸ κατοικημένον ἔδαφος. Ἐνθαρυνόμεθα: ὑπάρχουν ἄνθρωποι. Ταξιδεύουμε εἰς ὕψος 3.500 μέτρων, κάτω μας κάμπος καὶ μετὰ ἔξη ὥρες καὶ τρία τέταρτα νὰ τὸ λευκὸ Ἀλγέρι καὶ ἡ σιδηροδρομικὴ γραμμὴ μᾶς γίνεται ὁδηγός. Προσγειούμεθα. Οἱ Γάλλοι κάνουν ὅτι μποροῦν. Ἀλλὰ ρωμὸς κανεὶς οὔτε πρόξενος.

Οἱ ΕΦΗΜΕΡΙΔΕΣ: Ἀπόψε ἡ «ΕΛΛΑΣ» προσεγειώθη εἰς Ἀλγέριον (Ἐθνός).

ΔΕΥΤΕΡΑ 18 ΙΟΥΝΙΟΥ

Πρωινὸν ξεκίνημα Σύννεφα πολλὰ, πυχτά, θαμποτά, ἀδιαπέραστα. Ὁ Συν/αρχης Ἀδαμίδης μοῦ γράφει: Ἀνέβασο μπορεῖς ψηλότερα. Ἐπὶ πέντε ὥρες εἴμαστε μέσα στὰ σύννεφα, στὸ ἀγνωστο. Σχεδὸν φόβος καὶ ἡ ἀπόγνωσις δέν τολμᾶμε νὰ κατεβούμε μήπως τρακάρουμε σὲ κορυφές (ΣΣ. ἡ ὁρογραφία καὶ ἡ ἀποτύπωση σὲ χάρτες

τῶν ὁρέων καὶ τῶν ὑψομέτρων τῶν ἐκείνη τὴν ἐποχὴ ἦταν σχεδὸν ἀνύπαρκτες). Τελικὰ ἀποφασίζουμε νὰ κατεβούμε, καὶ κατεβαίνουμε μέσα στὰ δλα ἀνοίγοντας τρύπα μέσα στὰ σύννεφα. Καρδιοχτύπι. Ἀγωνία θανάτου ἐπὶ πέντε λεπτά καὶ αἵφνης νὰ ἓνα βαθύ παιχνιδιάρικο μπλέ — εἶναι ὁ Ὁκεανός. Εἶχαμε προωθηθῇ πέραν τοῦ σημείου καὶ ὁ ναυτίλος μου Συν/αρχης Ἀδαμίδης μοῦ δίνει τὴν διόρθωση τῶν μοιρῶν. Ὅπισθεν. Μετὰ 25 λεπτά εἴμεθα ἀκριβῶς πάνω ἀπὸ τὴν Καζαμπλάνκα, τὸν τελευταῖον Ἀφρικανικὸ μας σταθμό. Προσγειούμεθα καὶ παίρνουμε μία βαθιὰ ἀνάσα ἀνακουφίσεως καὶ συγχρόνως ὑπερηφανείας. Ἐνθουσιώδῃ ἡ ὑποδοχὴ ὑπὸ τῶν Γάλλων συναδέλφων. Οἱ ἐφημερίδες ἐν Ἑλλάδι ἔγραφαν: ἡ «ΕΛΛΑΣ» εἰς Καζαμπλάνκα (Ἐστία)

ΤΡΙΤΗ 19 ΙΟΥΝΙΟΥ

Στὶς 3 μετὰ τὰ μεσάνυχτα ἐπὶ ποδὸς στὸ Α/Δ. Βρέχει. Μαυρίλα φρικτὴ. Συσκεπτόμεθα ἄν θὰ ἔπρεπε νὰ ἀναχωρήσουμε. Ἐκείνη τὴν στιγμὴ λαμβάνουμε ἐπεὶγον τηλεγράφημα τοῦ φίλου μας ἄσσου Γάλλου Κόστ: «Θύελλα σὲ δὴ τὴν Ἰσπανίαν καὶ Γαλλίαν. Ἀναβάλατε». Καὶ ἔτσι παραμένουμε καὶ γνωρίζουμε τὸ Μαρόκο. Πολιτισμὸς ἀφάνταστος. Τετάρτη 20 τοῦ μηνὸς καὶ ὁ καιρὸς παραμένει ὁ ἴδιος συνεχίζουμε τὶς περιηγήσεις μας. Ἔως ὅταν μᾶς ἔρχεται νεωτέρα εἰδησις τοῦ Κόστ: «Ἡ γνώμη μου εἶναι ὅτι θὰ μπορέσετε νὰ ἀναχωρήσετε».

ΠΕΜΠΤΗ 21 ΙΟΥΝΙΟΥ

Ξεκινοῦμε πρὶν καλὰ - καλὰ ξημερῶσι χωρὶς νὰ πιούμε καφέ. Στὶς 5 ἀπογειούμεθα. Γιὰ τὸ Παρίσι. Χωρὶς σταθμό. Καὶ τώρα μόνον μας πάλι μέσα σὲ σκοῦρα σύννεφα. Συνεχῶς σύννεφα μέχρι τὸ Γιβραλτάρ. Τὸ στενὸ ὅμως ἔχει μία κάποια καλοκαιρία. Καὶ νὰ ἡ Ἰσπανία μέσα σὲ μιά πλήρη καθαρότητα. Χαζεύουμε κάθε τόσο τὴν ἰσπανικὴ γῆ. Νὰ καὶ ἡ Μαδρίτη κατάστικτη ἀπὸ τρούλους ἐκκλησιῶν. Στὶς 1 μετὰ τὸ μεσημέρι ἀφήνουμε τὰ Πυρηναῖα δεξιὰ μας καὶ ἀριστερὰ μας τὸν Ἀτλαντικὸ ρίχνουμε μιά ματιὰ στὴν κατάφυτη λουτρόπολιν τοῦ Σάν Σεμπάστιαν, ἀνεβάζουμε γραμμὴ γιὰ τὸ Μπορντώ: κάνουμε μιά χαμηλὴ διέλευση γιὰ νὰ δοῦμε τὴν πόλιν καὶ μετὰ πάνω. Πάλι μαῦρα σύννεφα δεύτερος ἔλιγμός πρὸς τὰ κάτω διότι ὁ προσανατολισμὸς εἶναι δυσχερής. Χάρης ὅμως στὸ ναυτίλο ποὺ γνωρίζει καλὰ τὰ γαλλικὰ ἐδάφη στὶς 4 1/2 τὸ ἀπόγευμα συναντοῦμε τὴν Ὁρλεάνην καὶ ἀπὸ ἐκεῖ δὴ τὴν σιδηροδρομικὴ γραμμὴ καὶ νὰ, ἡ πολυπό-

θητη πόλις. ΠΑΡΙΣΙ.

Τό αντίκρυζα γιά πρώτη φορά αὐτό τό ἀριστούργημα. Ὁ πύργος τοῦ Ἀΐφελ μέσα στήν γάζα τῆς δμίχλης μοιάζει μέ λόγχη ἀνεστραμένη. Πρασινάδα παραδοσιακή καί ἰδοῦ τό Μπουρζέ μέ τόν φάρο τοῦ ἀερολιμένος του. Ἕνα ἀεροπλάνο σηκώνεται καί μᾶς πλησιάζει τόσο πού τά φτερά του θά ἀκουμποῦσαν τά δικά μας. Εἶναι ὁ ἀγαπητός μας Κόστ γνωριμία προσφιλῆς ἀπό τό Τατόϊ ἀφήνει τό τιμόνι καί μᾶς χειροκροτεῖ. Ἀπό κάτω μᾶς κάνουν σήματα καπνοῦ κόκκινα, μπλέ, ἀσπρα, πράσινα νά προσέξουμε στήν προσγείωση.

Ἐποδοχή τρελλή τοῦ ἐκεῖ ἑλληνομοῦ, τό πλήθος εἶναι ἐξαλλο ἀπό τήν χαρά του.

Τά παρατεταγμένα γαλλικά συντάγματα παρουσιάζουν ὅπλα. Ἡ στιγμή εἶναι πλήρως συγκινητική. Ἀπό τοὺς πρώτους στήν ὑποδοχή ὁ Κόστ καί ὁ Ραμπατές ὁ ἀεροπόρος πού ἔκανε τό ταξίδι τῆς ΤΕΧΕΡΑΝΗΣ. Ὁ ἴδιος μᾶς εἶχε προπέμψει στό Τατόϊ καί ἦλθε σιδηροδρομικῶς ἐδῶ γιά νά μᾶς προλάβῃ. Ἡ ἐδῶ ἑλληνική πρεσβεία παρεθέτει πρόγευμα πρὸς τιμὴν μας. Τήν Δευτέραν ὁ ὑπουργός τῆς Ἀεροπορίας καί Ἐμπορίου παραθέτει πρόγευμα πρὸς τιμὴν μας εἰς τήν «ΛΕΣΧΗΝ ΤΩΝ ΣΥΜΜΑΧΩΝ» καί τήν Τετάρτη ὁ Οἶκος Μπεργκέ ὀργάνωσε μεγάλην ἐορτήν.

Στήν Ἑλλάδα ἐν τῷ μεταξύ ἡ ἐφημερίς «ΠΑΤΡΙΣ» δημοσιεύει τηλεγράφημα τοῦ ὑπουργοῦ Ἀεροπορίας Μπουκανόφσκυ, πρὸς τόν ὑπουργό Στρατιωτικῶν Μαζαράκη, τό ὅποιον ἔλεγε τά ἑξῆς:

«Ἐξ ὀνόματος τῆς γαλλικῆς Ἀεροπορίας εἶμαι λίαν εὐτυχῆς συγκαίρως θερμότατα τήν ἑλληνικὴν Ἀεροπορίαν διὰ τήν ἐξοχὸν καί λαμπρὰν ἐναέριον διαδρομὴν τήν ἐπιτευχθεῖσαν ὑπὸ τοῦ διοικητοῦ τῆς Ἀεροπορίας συν/άρχου Ἀδαμίδου καί τοῦ ὑπολοχαγοῦ Παπαδάκου».

Ἡ «ΕΛΛΑΣ» εἰς Παρισίους (Πολιτεία)

ΕΥΜΕΝΕΙΣ ΔΗΛΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΓΑΛΛΟΥ ΑΕΡΟΠΟΡΟΥ ΚΟΣΤ ΔΙΑ ΤΗΝ ΠΤΗΣΙΝ (ΕΛΛΗΝΙΚΗ) ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 29 ΙΟΥΝΙΟΥ

Ὁ πρεσβευτὴς μας κ. Πολίτης μᾶς ἔβαλε τήν ἰδέα νά μετᾶσχομεν τοῦ διαγωνισμοῦ διὰ τό κύπελλον Μπιμπέσκο. (Σ.Σ. Μπιμπέσκο ἐλέγετο μιά λόγια Ρουμὰνα πριγκίπισσα). Καί ἔτσι κατόπιν συννενοήσεως μέ τό ὑπουργεῖον Στρατιωτικῶν ἐν Ἑλλάδι ἀποφασίζομεν νά λάβωμεν μέρος.

Ἡ διαδρομὴ εἶναι Παρίσι - Βουκουρέστι ἀνευ σταθμοῦ. Μόλις ὅμως ἀνεβήκαμε στό ἀεροπλάνο μας καί ἐκκινούμε πληροφορούμεθα ὅτι ὁ ἀγώνας

εἶναι μόνο μεταξύ Γάλλων καί Ρουμάνων. Εἶναι βεβαίως πιά πολὺ ἀργά περνώντας τίς χιονισμένες ΑΛΠΕΙΣ, τό Μόναχο, τήν Βιέννη, τό Βελιγράδι μετὰ 10 ὥρες καί 55 λεπτά προσγειούμεθα στό Βουκουρέστι. Ὁ ρουμάνικος τύπος γράφει ὅτι καταρίψαμε τό ρεκόρ καί οὐσιαστικῶς μᾶς ἀνῆκει τό κύπελλον.

ΚΥΡΙΑΚΗ 1 ΙΟΥΛΙΟΥ

Ἀπογειούμεθα πρῶι - πρῶι ὅπως πάντα. Παιχνιδάκι τό δρασκελισμὸς τῆς Βαλκανικῆς. Το μεσημέρι εἴμαστε στήν ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ μικρὸς σταθμὸς γιά νά συμπέσουμε στήν ὥρα μας καί νά μὴν ταλαιπωρήσουμε τοὺς ΑΘΗΝΑΙΟΥΣ σὲ πολὺωρη ἀναμονή. Πετώντας πάλι βλέπουμε τήν τόσο παλιά γνωριμὴ μας Πάρνηθα καί ἡ καρδιά μας χτυπáει δυνατά.

Ὁ κόσμος κάτω στό Τατόϊ ἔχει μυρμηγκιάσει τόσο πολὺ πού ἐμεῖς σχεδὸν ζαλιζόμαστε. Προσγειούμεθα καί πέφτουμε στήν ἀγκαλιά τοῦ ἀλλαζόντος ἀπὸ ἐνθουσιασμό πλήθους, χωρὶς νά ἀκοῦμε καί νά βλέπουμε λόγῳ τῆς συγκινήσεως - τὸν χαλασμό τοῦ Λαϊκοῦ συναγερμού. Τίποτε ἀπὸ τὴν ὑπερωπία τοῦ θριάμβου. Πιὸ γλυκεῖα εἶναι ἡ ἀπλή συναίσθησις ἐνός ὠραίου καθήκοντος.

Ἐντὸς 24 ἡμερῶν - πτησίμων 10 εἶχε πραγματοποιηθῇ ὁ γῦρος τῆς Μεσογείου. Ἡ πραγματοποιηθεῖσα ἀπόσταση εἶναι 12.800 χιλιόμετρα, τά ὁποῖα ἐπραγματοποιήθησαν ἐντὸς 75 ὡρῶν καί 35 λεπτῶν πτήσεως.

Μετά τήν ἐπιτυχὴ ἐκβασὴ τῆς ἀποστολῆς ὑπεγράφη διάταγμα διὰ τοῦ ὁποῖου προάγεται εἰς τό μετὰλλιον στρατιωτικῆς ἀξίας Β' τάξεως ὁ συνταγματάρχης τῆς Ἀεροπορίας κ. Χρ. Ἀδαμίδης. Τό δὲ μετὰλλιον στρατιωτικῆς ἀξίας Δ' τάξεως εἰς τὸν ὑπολοχαγόν τῆς Ἀεροπορίας κ. Ἐμ. Παπαδάκον.

Ὁ Διοικητὴς τοῦ Α' σώματος στρατοῦ κ. Μανέττας ἀπένειμεν εἰς αὐτοὺς χρυσοῦν ἀναμνηστικὸν μετὰλλιον ἐπὶ τῆς μιᾶς πλευρᾶς τὸν χάρτην τῆς πτήσεως τῆς Ἑλλάδος μέ τήν ἐπιγραφὴν «ΑΝΑΜΝΗΣΤΙΚΟΝ ΤΗΣ ΠΡΩΤΗΣ ΜΕΓΑΛΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΠΤΗΣΕΩΣ. ΙΟΥΝΙΟΣ 1928» ἐπὶ τῆς ἐτέρας τό ἀεροπλάνον «ΕΛΛΑΣ» καί τήν ἐξῆς ἀφιέρωσιν. Τό Α' σῶμα στρατοῦ εἰς τὸν συνταγματάρχην Ἀδαμίδην καί ὑπολοχαγόν Παπαδάκον.

Καί ἐδῶ τελείωσε ἡ ἱστορικὴ ἀναδρομὴ μας. Ὑψώνουμε τώρα ἐμεῖς οἱ μεταγενέστεροι τά βλέματά μας στοὺς γαλάζιους αἰθέρες καί δίνουμε μίαν ὑπόσχεσιν σ' ὅλους αὐτοὺς πού ἔδωσαν τήν ζωὴν τους γιά τήν Ἑλλάδα καί τήν Ἀεροπορία: ΑΜΕΣ ΔΕ' ΕΣΟΜΕΘΑ ΠΟΛΛΩ ΚΑΡΡΟΝΕΣ.

Γ.Δ.Μ.



ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΠΑΠΑΔΑΚΟΣ

Γεννήθηκε τό 1896 στήν Λακωνία. Ἀπεφοίτησε ἀπό τό Γυμνάσιο ΣΠΑΡΤΗΣ τό 1916.

Κατετάγη ἀμέσως στρατιώτης καί ὑπηρετήσε στό ΠΥΡΟΒΟΛΙΚΟ.

Τό 1920 μπήκε στό ΑΕΡΟΠΟΡΙΚΟ ΣΩΜΑ, ὅπως ὀνομάζετο τότε ἡ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑ ΣΤΡΑΤΟΥ - ὅπου ἐστάθμευε στό ΣΕΔΕΣ, μέ τὸν βαθμὸ τοῦ Λοχία.

Ἀπεφοίτησε τό 1921 καί ἀμέσως ἐστάλη στό μέτωπο τῆς Μ. ΑΣΙΑΣ ὡς χειριστὴς Α/Φ ΝΙΟΥΠΟΡΤ. Καθ' ὅλην τήν διάρκειαν τῶν ἐπιχειρήσεων πρὸς ὄφελος τῶν φίλων δυνάμεων κατέρριψε - μέ τήν βοήθεια τοῦ Λοχία Σταυρόπουλου - ἓνα Τουρκικὸ Α/Φ.

Μετά τήν καταστροφὴ ἐπέστρεψε στήν Ἑλλάδα μέ τό Α/Φ σῶο. Ἀπὸ τήν ΧΙΟ δὲ ὅπου ἐστάθμευε ἔκανε ἐξορμήσεις πρὸς τήν ἀπέναντι ἀκτὴ βοιωτῶν διὰ πολυβολισμῶν τοὺς πρόσφυγες πού προσπαθοῦσαν νά διαφύγουν. Τό 1928 μαζί μέ τὸν τότε διοικητὴ τοῦ ΑΕΡΟΠΟΡΙΚΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ, ΑΔΑΜΙΔΗ ἐπραγματοποίησαν μέ Α/Φ ΜΠΕΡΓΚΕ 19 τὸν «ΓΥΡΟ ΤΗΣ ΜΕΣΟΓΕΙΟΥ». Παρεκκλίνοντες τῆς πορείας τους κατὰ τό τελευταῖον σκέλος τῆς διαδρομῆς ἐκέρδισαν ἠθικῶς καί τό βραβεῖο ΜΠΙΜΠΕΣΚΟ. Ἐτιμήθησαν διὰ τὸν ἄθλο τους μέ χρυσοῦν μετὰλλιον. Ἀπὸ τήν Πολεμικὴ Ἀεροπορία ἐφυγε τό 1930 μέ τὸν βαθμὸ τοῦ Ταγματάρχου. Προσελήφθη στήν Ε.Ε.Ε.Σ. (Ἑλληνικὴ Ἐταιρεία Ἐναερίων Συκοινωνιῶν) ὅπου παρέμεινε ἕως τήν παράδοση τῆς Ἑλλάδος στὸν Ἀξίονα.

Κατὰ τήν διάρκειαν τῆς Κατοχῆς ἀντιμετώπισε 3 φορές τό ἐκτελεστικὸ ἀπόσπασμα τῶν κατακτητῶν λόγῳ τῆς Ἀντιστασιακῆς Δράσεως του. Μετά τήν ἀπελευθέρωση προσελήφθη στήν Τ.Α.Ε. (Ταχυδρομικὴ Ἀεροπορικὴ Ἐταιρεία) ὅπου ἐκεῖ ἔφτασε στό ὄριο ἡλικίας καί ἀπελύθη αὐτοδικαίως. Αὐτὴ τὴν στιγμὴ ὁ Ταγματάρχης (Ι) Παπαδάκος μένει στό Γουδί καί εἶναι 83 ἐτῶν.



ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΠΤΗΣΕΩΝ

Η ΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΤΟ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

Στό προηγούμενο τεῦχος οἱ σωστὲς ἀπαντήσεις τῶν ἐρωτήσεων ἦσαν:

1 - γ, 2 - α, 3 - β, 4 - γ, 5 - β, 6 - γ, 7 - γ, 8 - β, 9 - γ, 10 - γ.

Ἐάν εἴστε ἐτοιμοί, ἀντιμετωπεῖστε τίς ἐπόμενες δέκα νέες ἐρωτήσεις μας:

Ἐρωτ. 1. Κατὰ τήν διάρκειαν μιᾶς σταθερῆς καθόδου ποιά σχέση ὑφίσταται μεταξύ τῶν 4 βασικῶν δυνάμεων πού ἐπιδρουν στό α/φ;

α. Τό βάρος εἶναι μεγαλύτερο ἀπὸ τὴν ἀνωσι.

β. Ἡ ὡσι εἶναι μεγαλύτερη ἀπὸ τὴν ὀπισθέλκουσα.

γ. Τό α/φ βρίσκεται σὲ ἰσορροπία καί οἱ δυνάμεις εἶναι ἴσες μεταξύ τους.

Ἐρωτ. 2. Ἐνα ἀερόρευμα διερχόμενον πάνω ἀπὸ τήν πτέρυγα ἔχει νά διανύσει μεγαλύτερη ἀπόσταση καί ἐπομένως πρέπει νά διέλθει:

α. Ταχύτερα ἀπὸ τό ἀερόρευμα πού διέρχεται κάτω ἀπὸ τήν πτέρυγα.

β. Μὲ τήν αὐτὴ ταχύτητα τοῦ ἀερορεύματος πού διέρχεται κάτω ἀπὸ τήν πτέρυγα.

γ. Σιγότερα ἀπὸ τό ἀερόρευμα πού διέρχεται κάτω ἀπὸ τήν πτέρυγα.

Ἐρωτ. 3. Πτέρυγες μέ μεγάλο βαθμὸ ἐπιμηκύνσεως ἔχουν:

α. Μικρότερη ἐπαγωγικὴ ὀπισθέλκουσα.

β. Μεγαλύτερη ἐπαγωγικὴ ὀπισθέλκουσα.

γ. Μηδενικὴ ἐπαγωγικὴ ὀπισθέλκουσα.

Ἐρωτ. 4. Μία λεπτὴ ἀεροτομή παρέχει:

α. Μικρὴ ἀνωσι καί μικρὴ ὀπισθέλκουσα.

β. Μεγάλῃ ἀνωσι καί μικρὴ ὀπισθέλκουσα.

γ. Μεγάλῃ ἀνωσι καί μεγάλῃ ὀπισθέλκουσα.

Ἐρωτ. 5. Ὁ ἀέρας ὁ ὁποῖος ἐπιταχύνεται ἀπὸ τήν ἔλικα ἐνός α/φ (SLIPSTREAM) διέρχεται κατὰ μήκος τῆς ἐπιφάνειας τῆς ἀτράκτου μέ διεύθυνση:

α. Παράλληλῃ τῆς ἀτράκτου;

β. Περιστροφόμενος ἀντίθετα μέ τήν φορά περιστροφῆς τῆς ἔλικας;

γ. Περιστροφόμενος ὁμοίως μέ τήν φορά περιστροφῆς τῆς ἔλικας;

Ἐρωτ. 6. Ὅταν τό ἀντισταθμιστικὸ Ἀνόδου - Καθόδου, κατὰ τήν διάρκειαν εὐθείας καί ὀριζοντίας πτήσεως, ἔχει ἀνέβει (θέσι ΑΝΩ) τότε ἡ κεφαλὴ τοῦ α/φ:

α. Θά ἀνέλθει.

β. Θά κατέλθει.

γ. Θά παραμείνῃ στήν πρότερα θέσι.

Ἐρωτ. 7. Ὅταν ἡ ταχύτητα ἀέρος τοῦ α/φ εἶναι μεγάλη τότε ἡ παρασιτικὴ ὀπισθέλκουσα:

α. Μειώνεται.

β. Παραμένει ἡ αὐτή.

γ. Αὐξάνεται.

Ἐρωτ. 8. Στρόβιλοι ἀέρος τριγύρω ἀπὸ τό ἀκροπτερυγία ἐνός α/φ (WING TIP VORTICES)

εἶναι μία μορφή:

α. Ἐπαγωγικῆς ὀπισθέλκουσας.

β. Μορφικῆς ὀπισθέλκουσας.

γ. Ἀποκόλλησις ὀριακοῦ στρώματος.

Ἐρωτ. 9. Τά μεγάλα βαριά α/φ πότε παράγουν τοὺς ἰσχυρότερους στροβιλισμούς ἀέρος ἀκροπτερυγίων;

α. Σὲ μικρὲς ταχύτητες καί πλησίον τοῦ ἐδάφους.

β. Σὲ μεγάλες ταχύτητες κατὰ τήν φάσιν προσγειώσεως.

γ. Κατὰ τήν ἀπογείωσιν μόνον.

Ἐρωτ. 10. Τό σημεῖο τῆς ἀτράκτου στό ὁποῖο ἓνα α/φ ἰσορροπεῖ καλεῖται:

α. Σημεῖο ἀναφορᾶς.

β. Σημεῖο ἰσορροπίας.

γ. Κέντρο βάρους.

ΣΗΜ. Οἱ ἀπαντήσεις νά σταλοῦν στήν Διεύθυνση τοῦ Α.Γ. ΤΕΝΕΚΟΥΔΗΝ Ἀγ. Νικολάου 3 Μαρούσι Ἀθῆναι

Supermarket Πειραικόν

Supermarket ΠΕΙΡΑΪΚΟΝ

Ἐγγυάται στήν ποιότητα καί ΣΤΑ ΜΟΝΤΕΛΑ!!!

Δημιούργησε γιά σᾶς τοὺς μοντελιστές

ἓνα νέο καί πλήρες τμήμα στὸν

Β' ΟΡΟΦΟ

ΙΠΠΟΚΡΑΤΟΥΣ & ΜΑΚΡΑΣ ΣΤΟΑΣ

ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΑΓΟΡΑ, ΠΕΙΡΑΙΕΥΣ

Revell

- ΑΕΡΟΠΛΑΝΑ
- ΠΛΟΙΑ
- ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΑ
- ΜΟΤΟΣΥΚΛΕΤΕΣ
- ΔΙΑΣΤΗΜΙΚΑ
- ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ



Αφои ΠΑΝΤΑΖΟΠΟΥΛΟΙ

A.B.E.E.

ΠΡΑΤΗΡΙΟΝ: ΑΚΑΔΗΜΙΑΣ 98
ΤΗΛ - 3623571
ΓΕΝΙΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΑΙ: ΜΑΚΑΡΙΟΥ 48 - 50
ΠΕΥΚΗ ΑΜΑΡΟΥΣΙΟΝ.
ΤΗΛ. 8082445



ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΟΥΜΕΝΑ ΠΑΙΓΝΙΔΙΑ.

Η ΠΑΛΑΙΟΤΕΡΑ ΕΤΑΙΡΙΑ

ΣΤΟΝ ΧΩΡΟ ΤΩΝ KITS



McDONNELL DOUGLAS A-4E/F SKYHAWK

Είναι τό κατ' εξοχήν αεροσκάφος τής Ναυτικής 'Αεροπορίας τών Η.Π.Α.

Έχουν κατασκευασθῇ πάνω από δύο χιλιάδες αεροσκάφη μέχρι σήμερα καί χρησιμοποιήθησαν εύρέως στόν πόλεμο τοῦ Βιετνάμ καθώς καί στόν 'Αραβο-Ισραηλινό πόλεμο τόν 'Οκτώβριο τοῦ 1973 ὡς καταδιωκτικά καί βομβαρδιστικά.



2

Τό αεροσκάφος αὐτό ἔγινε ἐπίσης γνωστό ἀπό τό ἀκροβατικό σμήνος ναυτικοῦ τών Η.Π.Α. «Γαλάζιοι Ἄγγελοι».

Εἶναι δέ ἐφοδιασμένο μέ τά πιά σύγχρονα ηλεκτρονικά συστήματα. Φέρει κινητήρα τουρβο-jet ὥσεως 4.220 kg. Μεγίστη ταχύτης 0,9 Mach. Ἀκτίνα δράσεως 2.900 km. Πολυβόλα τών 20 mm. Πύραυλος ἀέρος - ἀέρος ὡς καί βόμβες 500 Pd.



3

NORTHROP F-5A "FREEDOM FIGHTER"

Μονοθέσιο καταδιωκτικό αεροσκάφος ἀναχατίσεως, κατάλληλο γι' αεροδρόμια μικροῦ μήκους. Χρησιμοποιεῖται εύρέως ἀπό τοὺς συμμάχους τών Η.Π.Α. καί ἀπό χώρες μέλη τοῦ ΝΑΤΟ. Ἐπίσης δέ ἀπό τήν Ἑλληνική Ἀεροπορία, ἀπό τίς μοῖρες 337,341,343.—

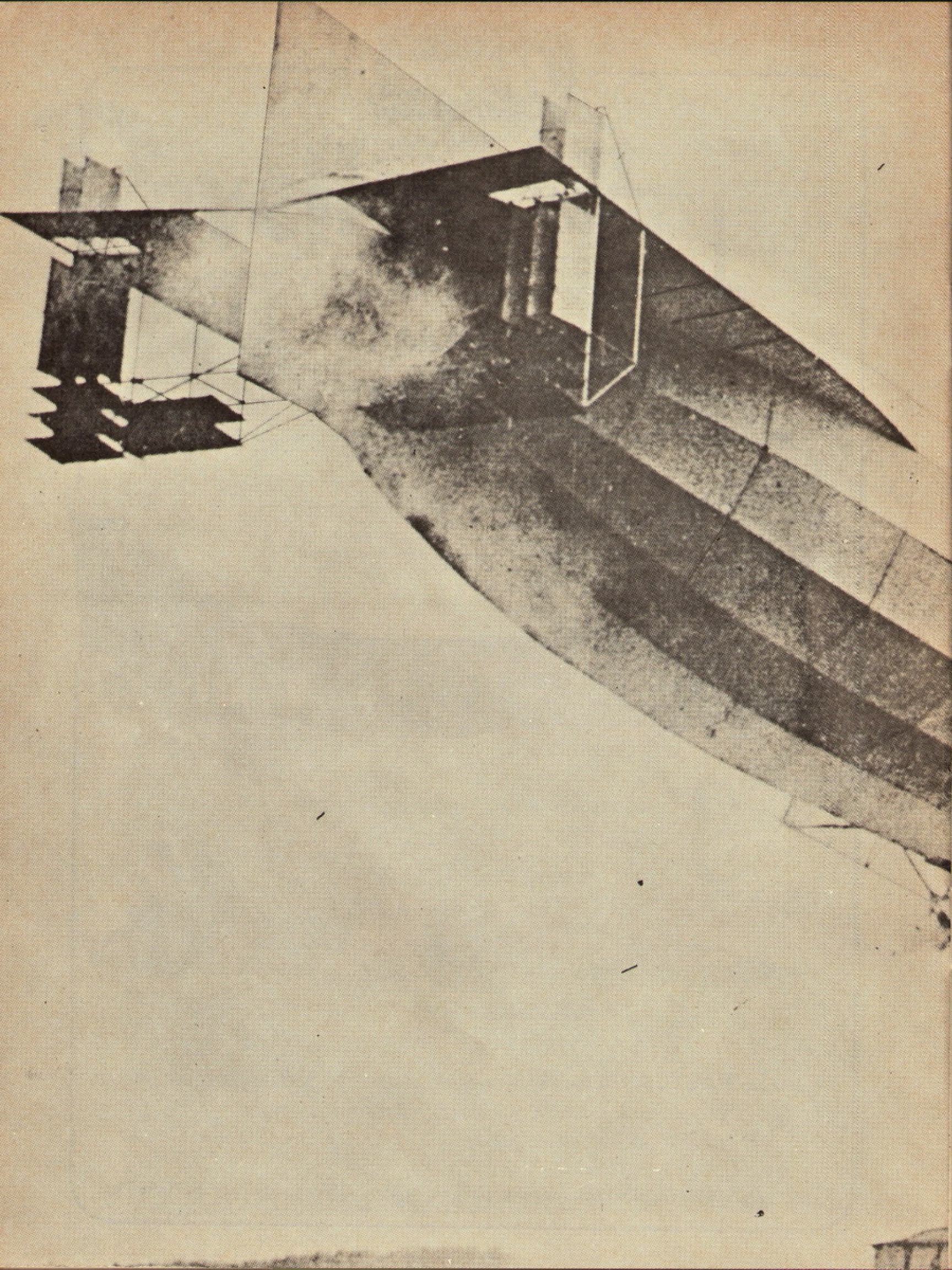


Ἡ ἐταιρία **HASEGAWA** διαθέτει πλουσία συλλογή μοντέλων, ὀχημάτων κλπ.

Καταπληκτικά σέ ποιότητα, πιστότητα καί τιμή.

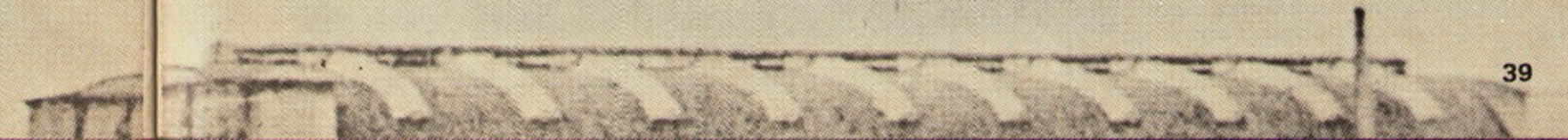
Ζητήστε τα στά εἰδικά καταστήματα σέ ὅλη τήν Ἑλλάδα.

I.M.C. ΓΕΝ. ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΙ - ΣΑΜ. ΛΕΒΗ & ΣΙΑ Ε.Ε.Ε. ΝΙΚΗΤΑΡΑ 6 ΑΘΗΝΑΙ - 142 ΤΗΛ. 634.130



τα πηδαλιουχουμενα και η ιστορια τους

Τά αερόπλοια πού επανήλθαν στην επικαιρότητα μέ την εμφάνισι του Ευγορα τής Good - Year στους ελληνικούς ούρανοους, επαιξαν στο παρελθόν σημαντικό ρόλο στην κατάκτηση των αιθέρων και κρίνουμε σκόπευο να αφιερώσουμε μερικές σελίδες σε μιά σύντομη περιγραφή τής όχι καί τόσο γνωστής Ιστορίας τους.



Ἡ Γαλλία ὑπῆρξε ἡ χώρα στήν ὁποία γιά πρώτη φορά, ὁ ἄνθρωπος ἔσπασε τά γήινα δεσμά του καί πέταξε στήν ἀπεραντοσύνη τοῦ οὐρανοῦ μέ τά ἐλαφρότερα τοῦ ἀέρος ἀερόστατα. Ἡ μεγάλη διάδοσις τους στήν χώρα αὐτή στίς ἀρχές τοῦ 19ου αἰῶνα ὡδήγησε μερικούς ἀπό τούς πλέον ἐπινοητικούς ἀεροναῦτες στό νά δοκιμάσουν νά κατασκευάσουν συσκευές ἐλαφρότερες τοῦ ἀέρος πού θά ἔπαυαν νά εἶναι ἔρμαιο τῶν ἀνέμων καί θά πετοῦσαν μέ ἐλεγχόμενη πτήσι.

Μιά ἀπό τίς πιό πετυχημένες προσπάθειες ἔγινε ἀπό ἕναν ἐφευρετικώτατο μηχανικό τῶν Γαλλικῶν σιδηροδρόμων πού προσάρμοσε μία ἐλαφρή, ἀλλά καί ἰσχυρή ἀτμομηχανή κάτω ἀπό ἕνα μακρόστενο ἀτρακτοειδές μπαλόνι στό ὁποῖο εἶχε προσθέσει ἕνα τριγωνικό πανί σάν πηδάλιο κατευθύνσεως τῆς συσκευῆς. Μέ τήν συσκευή του διανύει 27 χιλιόμετρα καί φθάνει σέ ὕψος 1.800 μ. Ἕνα ἀτύχημα ὅμως πού συμβαίνει στήν δεύτερη βελτιωμένη συσκευή του καί οἰκονομική ἀδυναμία κάνουν ἀδύνατη τήν συνέχιση τῆς προσπάθειάς του. Πρίν ἐγκαταλείψῃ τελικά τίς προσπάθειες του, ἐκθέτει τά σχέδια καί τά προπλάσματα τῶν δημιουργημάτων του, στό Λονδίνο τραβώντας τήν προσοχή πολλῶν ὁπαδῶν τῆς ἀεροναυτικῆς.

Μεταξύ αὐτῶν εἶναι ἕνας Γερμανός στρατιωτικός, ὁ κόμης Φόν Ζέπελιν πού ἔγινε θιασώτης τῶν ἀεροστάτων, ἀπό τήν ἐποχή πού σάν στρατιωτικός ἀκόλουθος τῆς χώρας του παρακολούθησε τήν χρησιμοποίησιν τους γιά στρατιωτικούς σκοπούς στόν Ἀμερικανικό ἐμφύλιο πόλεμο.

Τό 1872 ὑποβάλλει μία ἀναφορά στόν βασιλέα του, γιά τήν δυνατότητα κατασκευῆς κατευθυνόμενων ἀεροστάτων πού θά ἀποτελοῦσαν μία θαυμάσια πολεμική μηχανή, πού μένει ὅμως χωρίς ἀπάντηση. Δέν ἀπογοητεύεται, περιμένει καί παράλληλα παρακολουθεῖ τίς ἐξελίξεις στόν τομέα αὐτό τῆς ἀεροναυτικῆς πού συνεχίζονται στήν Γαλλία. Στίς 8 Ὀκτωβρίου τοῦ 1883 οἱ ἀδελφοί Τισσαντιέ πετοῦν μέ ἕνα πηδαλιοχούμενο πού προωθεῖται ἀπό ἡλεκτρικό κινητήρα καί στά 1884 ὁ Ἀρθούρος Κρέμπς καί ὁ Κάρολος Ρέναν διανύουν 78 χλμ. μέ τό κατευθυνόμενο «Γαλλία» πού εἶναι ἐφοδιασμένο μέ παρόμοιο κινητήρα.

Τό 1890 ὁ κόμης φεύγει ἀπό τίς τάξεις τοῦ στρατοῦ καί ἀρχίζει τόν ἀγῶνα γιά τήν κατασκευή πηδαλιοχομένων μέ δικά του μέσα. Ἀποφασίζει ὅτι ὅλα τά σκάφη πού θά κατασκευάσῃ θά ἔχουν ἐξωτερικό περίβλημα καί κατασκευάζει ἕνα πλωτό ὑπόστεγο στήν



Φωτογραφία τοῦ πηδαλιοχομένου τοῦ Σάντος - Ντυμόν, ἑνὸς ἀλλου φημισμένου πρωτοπόρου καθὼς πετᾷ γύρω ἀπὸ τὸν πύργο τοῦ Ἀΐφελ στίς ἀρχές τοῦ αἰῶνα μας.

ΤΥΠΟΙ ΑΕΡΟΠΛΟΙΩΝ

Τά ἀερόπλοια, γνωστά καί ὡς «πηδαλιοχούμενα», διαφέρουν ἀπὸ τά «κλασσικά» ἀερόστατα γιὰτί διαθέτουν μηχανή κινήσεως καί ὄργανα ἐλέγχου πλοηγῆσεως. Κατά τήν διάρκεια τοῦ 20ου αἰῶνα, διαμορφώθηκαν τρεῖς βασικοὶ τύποι ἀεροπλοίων:

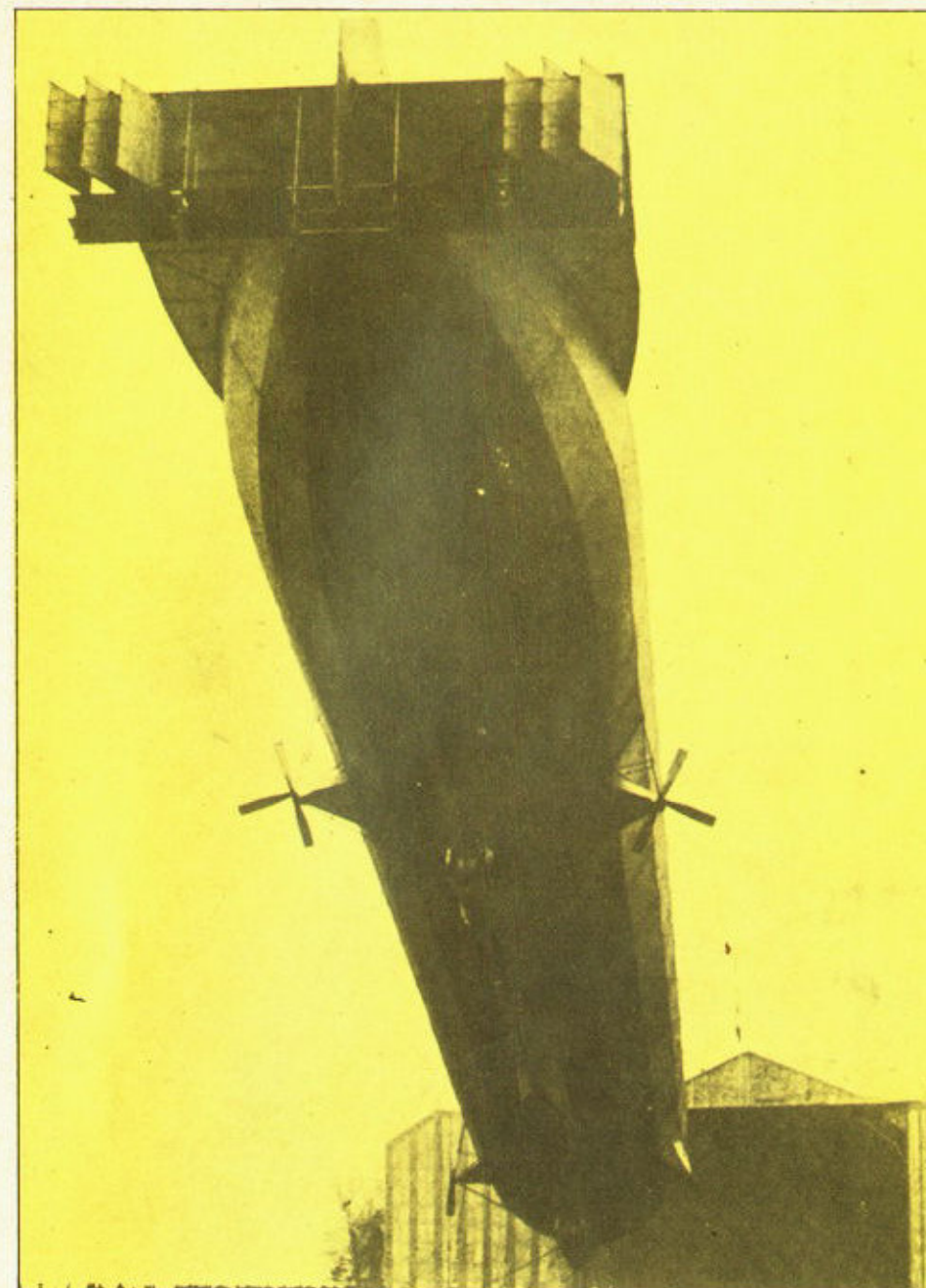
1. Ἀερόπλοια μέ μεταλλικό σκελετό καί περίβλημα (RIGID)

Τά ἀερόπλοια αὐτοῦ τοῦ τύπου (π.χ. τό Γκράφ Ζέπελιν, τό Χίντεμποργκ καθὼς καί τὰ Ἄκρον καί Μείκον τῆς GOODYEAR), διατηροῦν τό σχῆμα τους μέ τήν βοήθεια ἑνὸς μεταλλικοῦ σκελετοῦ - κατὰ κανόνα ἀπὸ ἀλουμίνιο - καί τό ἀέριο πού τά κάνει «ἐλαφρότερα ἀπὸ τόν ἀέρα» τοποθετεῖται μέσα σέ χωριστοὺς σάκκους σέ διαχωρισμένα μέρηματα τοῦ σκελετοῦ, θυμίζοντας κάπως μία γιγαντιαία κυψέλη.

2. Ἀερόπλοια μέ καρίνα καί περίβλημα (SEMI - RIGID)

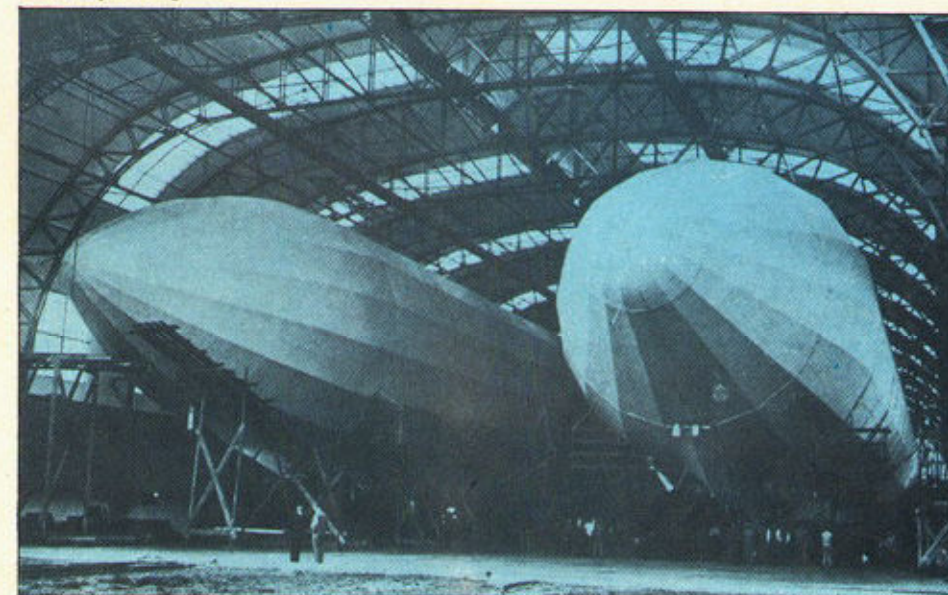
Τά ἀερόπλοια αὐτοῦ τοῦ τύπου διαθέτουν μία καρίνα κολλημένη κατὰ μήκος τοῦ ἐξωτερικοῦ περιβλήματος διατηροῦν δέ τό σχῆμα τους μέ τήν πίεση τοῦ ἀερίου.

3. Ἀερόπλοια πού διαθέτουν μόνο ἐξωτερικό περίβλημα (NON - RIGID) Στόν τύπο αὐτό ἀνήκει τό «EUROPA» καί τὰ τρία ἄλλα παρόμοια ἀερόπλοια πού συνεχίζουν τήν ἱστορική παράδοση τῆς GOODYEAR, διατηρεῖ τό σχῆμα του μόνο ἀπὸ τήν ἐσωτερική πίεση τοῦ ἀερίου πού περιέχει (ἡλιον).



Ἕνα ἀπὸ τά πρῶτα πηδαλιοχούμενα πού χρησιμοποιήθηκαν γιά μεταφορά ἐπιβατῶν

Μερικά ἀκόμη ἀπὸ τά πηδαλιοχούμενα πού χρησιμοποιήθηκαν γιά τόν ἴδιο σκοπό, στό ὑπόστεγό τους.



λίμνη τῆς Κωσταντίας πού θά στέγαζε τούς μελλοντικούς γίγαντες του καί θά τούς ἐπέτρεπε μέ τήν εὐκίνησία του νά ἀπογειώνονται στήν διεύθυνση τοῦ ἀνέμου.

Στό πρῶτο του βήματα ὁ κόμης συναντᾷ τόν φυσικό Χοντέρ πού μέ τήν ἐπινοητικότητα του τόν βοηθᾷ νά ἀντιμετωπίσῃ μέ ἐπιτυχία τίς δυσκολίες πού συναντοῦσε στήν σχεδίασιν τῶν πρώτων πηδαλιοχομένων.

Τό πρῶτο δημιούργημα τοῦ κόμη πετᾷ στίς 3 Ἰουλίου τοῦ 1900. Εἶχε μήκος 130 μέτρων καί ἔμοιαζε μέ χονδρό ποῦρο. Ἡ διάρκεια τῆς πτήσεως ἦταν μόνον 17 λεπτά γιὰτί ἕνα καλώδιο πού συγκρατοῦσε ἕνα βάρος (ἕνα πρωτόγονο σύστημα πού ἀντικαθίστοῦσε τό πηδάλιο ὕψους βάθους στό πρῶτο δημιούργημα του), ἔσπασε καί τό πηδαλιοχούμενο ἔπεσε στήν λίμνη ὅπου τά πλευρά τοῦ περιβλήματος του σχίζονται, κτυπώντας σέ μία σηματοδύρα καί διέφυγε τό ὕδρογόνο.

Ἡ πρώτη ἀποτυχία δέν ἀποθαρρύνει τόν κόμη. Στίς οἰκονομίες του προσθέτει τὰ χρήματα ἑνὸς λαχείου καί κατασκευάζει τό Ζέπελιν - 2, πού ἔχει τήν ἴδια τύχη μέ τό προηγούμενο, ὅπως καί τό Ζέπελιν 3.

Μέ τό Ζέπελιν 4, προκαλεῖ τόν θαυμασμό τῶν Γερμανῶν. Πέταξε ἐπὶ 12 ὥρες συνεχῶς μέ ταχύτητα 65 χιλιομέτρων. Περνάει τόν Ρῆνο, τήν κοιλάδα τοῦ Ἄαρ φθάνει στήν Ἑλβετία καί ἐπιστρέφει στό σημεῖο ἀναχωρήσεώς του, ὅπου προσγειώνεται ὁμαλά.

Ἡ ἐπομένη πτήσι του, στήν ὁποία κυβερνήτης εἶναι ὁ 70χρόνος κομῆς, διαρκεῖ 24 ὥρες χωρίς σταθμό. Ἀλλά ἐνῷ ἡ πτήσι εἶχε φθάσει στό τέλος μία θύελλα ἀποσπᾷ τό ἀερόπλοιο ἀπὸ τό ἀγκυροβόλιο του καί τό σπρώχνει σέ μία κοιλάδα πού καταστρέφετε φλεγόμενο.

Ἡ καταστροφή ἔδειχνε ὅτι θά ἔχετε τέλος στίς προσπάθειες του. Τήν ἐπομένη ὅμως ἔφθασαν στόν ἀπογοητευμένο πρωτοπόρο ἐνθαρρυντικά λόγια καί πάμπολες χρηματικές εἰσφορές. Βιομηχανίες καί συνεταιρισμοὶ ἔστειλαν ἑκατοντάδες χιλιάδες μάρκα. Ἐπιθυμοῦσαν ὅπως ἔλεγαν τὰ γράμματα νά βοηθήσουν τόν γέρο κόμη νά ἀνταπεξέλθῃ στίς ἀντιξοότητες πού συναντοῦσε καί νά κατασκευάσῃ ἕνα καινούργιο καί ἰσχυρότερο ἀερόπλοιο.

Παίρνοντας θάρρος ἀπὸ τήν συγκινητική αὐτή χειρονομία τῶν συμπατριωτῶν του καί ἔχοντας ἀπόλυτη ἐμπιστοσύνη στίς ἱκανότητες τῶν δημιουργημάτων του, ὁ κόμης δημιουργεῖ μία ἐταιρεία τήν Delag γιά τήν ἐναέριο μεταφορά ἐπιβατῶν καί ταχυδρομείου μέ ἀρχικό κεφάλαιο 150.000 λιρῶν.

Τό πρώτο σκάφος πού χρησιμοποιείται είναι τό L. 27 πού τόν 'Ιούνιο τοῦ 1910 ἐκτελεῖ μέ ἐπιτυχία ἕξι πτήσεις μεταξύ Ντήσελντορφ, Φρανκφούρτης καί Βάντεν — Βάντεν μεταφέροντας ἐπιβάτες.

Ἀλλά ἡ κακοτυχία ἀκολουθεῖ τόν ἐπίμονο κόμη ἀπό κοντά, τό L.27 ὁδηγούμενο ἀπό ἕνα ἀπόστρατο ἀξιωματικό τοῦ στρατοῦ συντρίβεται, εὐτυχῶς χωρίς ἀνθρώπινα θύματα. Τό πηδαλιόχοιμο αὐτό ἀντικατεστάθηκε γρήγορα ἀπό τά L.26 καί L.28, ἐνῶ τήν διοίκηση τῆς ἐταιρείας ἀνέλαβε ὁ Κόλσμαν, ἕνας ἀπό τοὺς κυριώτερους χρηματοδότες τῆς, ἀνθρωπος μέ μεγάλες ἐμπορικές καί διοικητικές ἱκανότητες.

Μέ τήν νέα διοίκησι βελτιώνεται ἡ θέσι τῆς ἐταιρείας, πού αὐξάνει τόν ἀριθμό τῶν σκαφῶν τῆς καί δημιουργεῖ ἐναέριο ἐπικοινωνία μεταξύ τῶν κυριότερων γερμανικῶν πόλεων πού τήν ἐπεκτείνει ἀργότερα μέχρι τήν Βιέννη.

Κατά τήν διάρκεια τῶν τεσσάρων ἐτῶν τῆς λειτουργίας τῆς τῆς σκάφῃ διήνυσαν μία ἀπόστασι 273.000 χιλιομέτρων μεταφέροντας 35.000 ἐπιβάτες, χωρίς κανένα ἀτύχημα, γεγονός πραγματικά φανταστικό γιά τήν μακρινή ἐκείνη ἐποχή.

Τήν ἴδια ἐποχή στήν Ἰταλία εἶχαν κατασκευασθεῖ μικρά πηδαλιόχοιμα πού χρησιμοποιήθηκαν ἀπό τόν Ἰταλικό στρατό στόν πόλεμο τῆς Λιβύης (1911 — 12). Ἡ χρησιμοποίησις αὐτῆ προβλημάτισε σοβαρά τό Γερμανικό αὐτοκρατορικό ἐπιτελεῖο πού ἀρχισε νά λαμβάνη σοβαρά ὑπ' ὄψιν του τίς προτάσεις τοῦ Ζέπελιν γιά τήν στρατιωτική χρησιμοποίησι τῶν πηδαλιόχοιμων.

Ἔτσι τό πηδαλιόχοιμο Χάνσα παίρνει μέρος στά στρατιωτικά γυμνάσια τοῦ 1913 καί πραγματοποιεῖ μέ θεαματική ἐπιτυχία βομβαρδισμό εἰκονικῶν στόχων μέ σάκκους ἄμμου, ἐντυπωσιάζοντας μεταξύ τῶν ἄλλων θεατῶν καί ἕναν ἀγνωστο συνταγματάρχη ὀνομαζόμενο Λοντεντόρφ, τόν κατοπινὸ πολεμικὸ ἡγέτη τῆς Γερμανίας.

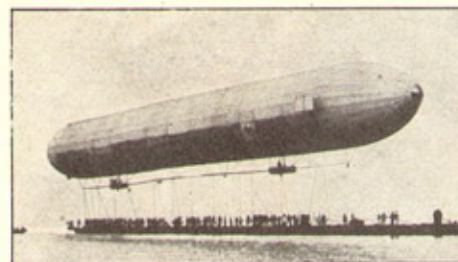
Μετά ἀπό τά γυμνάσια αὐτά, ἕνα μεγάλο μέρος τῶν ἐπιβατῶν τῆς Ντέλαγκ εἶναι ἀξιωματικοὶ τῶν διαφόρων ὁπλῶν πού ἀποκοτῶν μέ τόν τρόπο αὐτό τίς πρώτες ἐμπειρίες τους στά πηδαλιόχοιμα καί τόν πρωτοεμφανιζόμενο ἐναέριο πόλεμο.

Ἡ ἑναρξί τοῦ πρώτου παγκοσμίου πολέμου βρῖσκει τήν Γερμανία ἐφοδιασμένη μέ ἕνα σημαντικώτερο στόλο βομβαρδιστικῶν, ἀντίθετα ἀπό τοὺς Ἀγγλους — Γάλλους πού δὲ εἶχαν δώσει καμμία ἰδιαίτερη ἐμφασι στόν τομέα τῶν πηδαλιόχοιμων, περιορίζο-

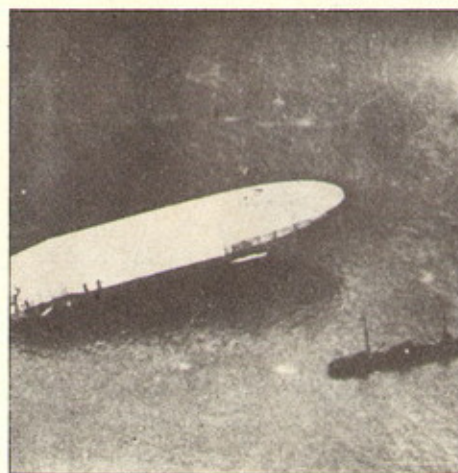


Ὁ κόμης Ζέπελιν.

Τό πρώτο αερόπλοιο πού κατασκεύασε.

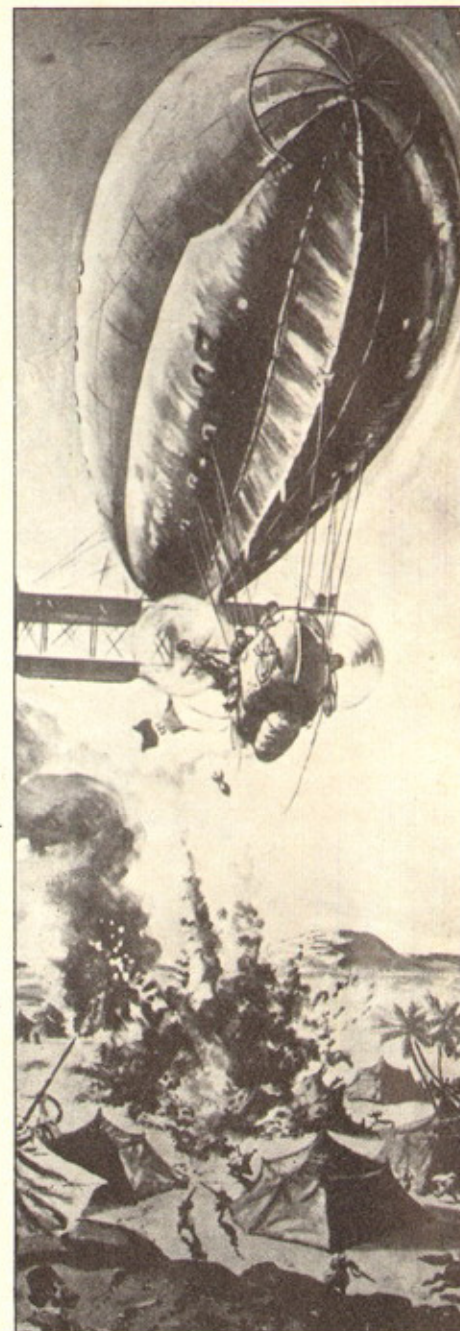
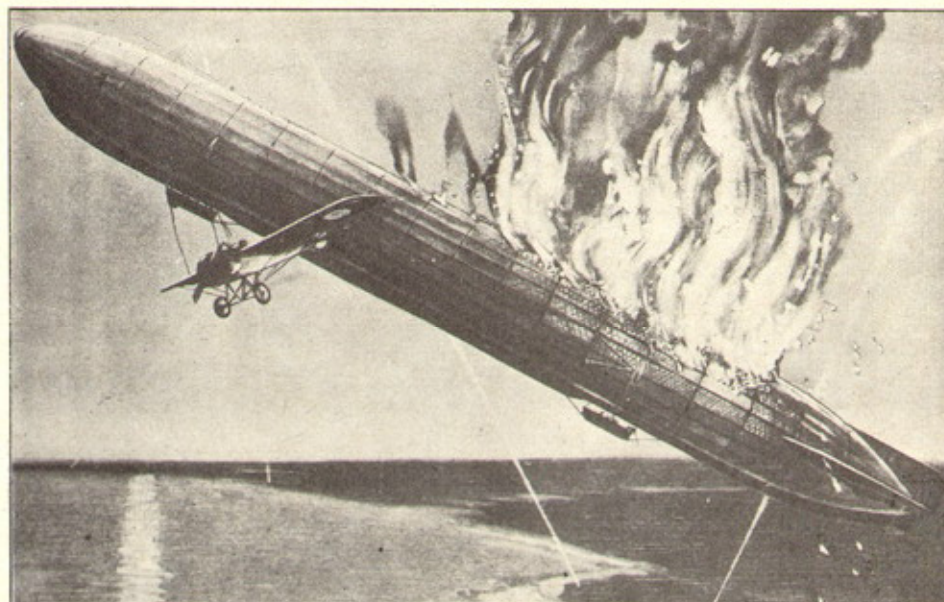


Τό L - 12 πάνω ἀπὸ τό στενὸ τῆς Μάγχης

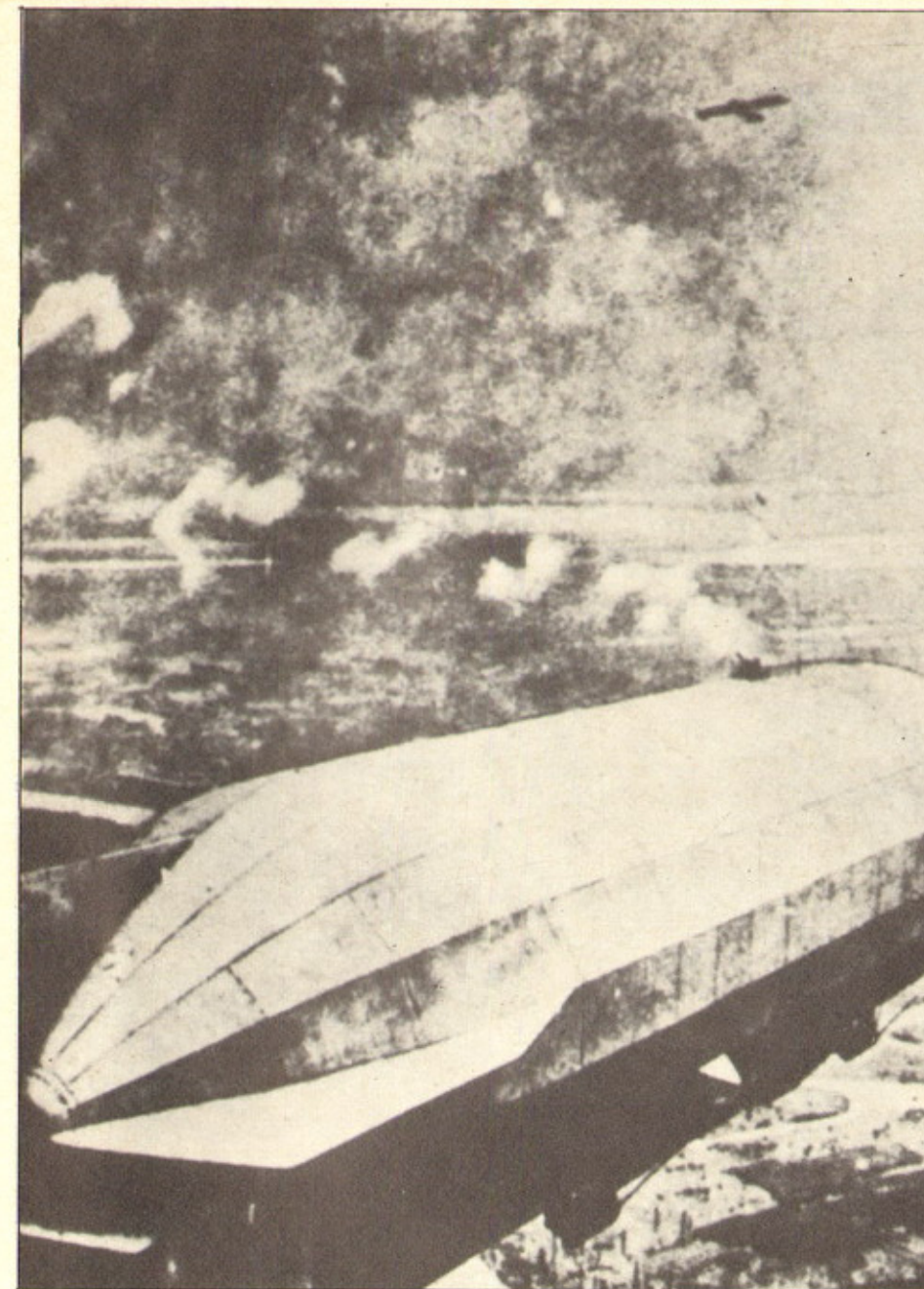


Ἀπεικόνισις τῆς καταρρίψεως τοῦ LZ - 37

πού ἔγινε τό 1915 μέ ἄφει βομβῶν πού ἐπληξαν τό γιγάντιο σκάφος.



Ἰταλικὸ πηδαλιόχοιμο κατά τήν διάρκεια βομβαρδισμοῦ πάνω ἀπὸ τὴ Λιβύη.



Ἀγγλικὰ αεροσκάφη ἀντιμετωπίζουν Ζέπελιν πάνω ἀπὸ τό Λονδίνο.

Φωτογραφία μερικῶν χειριστῶν πού εἶχαν καταρρίψει Ζέπελιν.



μενες στίς δυνατότητες τῶν αεροπλάνων πού εἶχαν τήν ἐποχὴ ἐκείνη πολὺ περιορισμένες ἱκανότητες στήν ἀνύψωσι φορτίων βομβῶν.

Ὁ Γερμανικὸς λαὸς ἐβλεπε τὰ πηδαλιόχοιμα σάν τό μυστικὸ ὄπλο πού θά ὁδηγοῦσε γρήγορα καί ἄκοπα τήν χώρα του στήν νίκη. Ἀντίθετα τὰ συμμαχικά ἐπιτελεῖα τὰ ἐντιμετωπίζουν σάν θανάσιμη ἀπειλή καί μέ τήν ἑναρξί τοῦ πολέμου παρά τίς περιορισμένες δυνατότητες ἡ Ἀγγλικὴ Ἀεροπορία στέλνει τὰ πρωτόγονα ἐλαφρά βομβαρδιστικά Ta101d ἐναντίον τῶν υποστέγων τῶν Ζέπελιν στήν Κολωνία καί τό Ντύσελντορφ. Μία βόμβα περνᾷ τήν ὄροφή τοῦ ὑποστέγου τοῦ Ζέπελιν 2.IX. πού ἐκρήγνυται μέσα σέ τεράστιες φλόγες.

Παρ' ὅλα αὐτὰ ἡ πρώτη χρησιμοποίησις τῶν πηδαλιόχοιμων σάν πολεμικῶν ὁπλῶν δὲν ἱκανοποιεῖ τίς προσδοκίες τοῦ Γερμανικοῦ ἐπιτελείου. Ἡ ταχύτης τους εἶναι πολὺ περιορισμένη ὅπως καί οἱ δυνατότητες τους γιά ἀνύψωσι βάρους, ἐξ ἄλλου ἀποδεικνύονται πολὺ εὐπαθεῖ στα ἀντιερωπικά καί ἐξανακάζονται νά δροῦν ἀπὸ μεγάλο ὕψος.

Τέσσαρα ἀπὸ τὰ ὀκτῶ πού χρησιμοποιοῦνται τοὺς πρώτους μῆνες τοῦ πολέμου καταστρέφονται σέ μικρὸ χρονικὸ διάστημα.

Συνεχῆ πειράματα δείχνουν ὅτι τὰ ὑπάρχοντα πηδαλιόχοιμα μποροῦν νά μεταφέρουν 1 τόνο βομβῶν μέχρι τό Λονδίνο ἢ τό Παρίσι καί ἀρχίζουν νά ἀποσύρωνται ἀπὸ τό μέτωπο πού χρησιμοποιοῦνται κυρίως τήν ἡμέρα, ἐκτεθειμένα στα πυρά τῶν ἀντιαεροπορικῶν καί τὰ πολυβόλα τῶν αεροπλάνων γιά νά χρησιμοποιηθοῦν γιά βομβαρδισμούς. Ἀρχικά προσβάλλονται στρατιωτικοὶ στόχοι καί σιδηροδρομικοὶ κόμβοι καί στήν συνέχεια γαλλικὲς πόλεις ὅπως ἡ Νάνσυ, ἡ Δουγκέρκη καί τό Βερντέν τόν Δεκέμβριο τοῦ 1914.

Στίς 15 Ἰανουαρίου τοῦ 1915 γίνεται ἡ πρώτη ἐπιδρομὴ στοῦ Λονδίνου πού τήν ἀκολουθεῖ μία δευτέρη μετά ἀπὸ ἕξι μέρες, ἀλλὰ τὰ ἀποτελέσματα τους εἶναι ἀσήμαντα.

Γιά νά ἀποφύγουν τήν ἐχθρική ἀμυνα οἱ ἐπιδρομές, γίνονται κυρίως τήν νύκτα, ὁπότε περιορίζεται ἡ δυνατότητα ἐντοπισμοῦ τῶν στόχων. Ἀπὸ τὰ 47 πηδαλιόχοιμα πού πετοῦν πρὸς τό Λονδίνο τήν χρονιά αὐτὴ μόνον τὰ 27 ἐπισημαίνουν τόν στόχο.

Τὰ ἐπόμενα χρόνια αὐξάνουν οἱ ἐπιδρομές ἀλλὰ καί οἱ ἀπώλειες σέ σημαντικὸ βαθμό. Ἀπὸ τὰ μέσα τοῦ 1916 ἐμφανίζονται μονοθέσια καταδιωκτικὰ ἐξοπλισμένα μέ πολυβόλα καί μέ σημαντικὰ ἡυξημένη ὄροφή, ταυτῶ-

χρονα ένισχύεται ή άμυνα μέ πλήθος άντιαεροπορικών προβολέων καί τά άντιαεροπορικά πυροβόλα καθώς άρχίζουν νά έφοδιάζονται μέ έμπρηστικά καί έγκαιροφλεγή βλήματα γίνονται πολύ έπικίνδυνα γιά τά εύφλεκτα πηδαλιοχούμενα.

Οί μεγάλες άπώλειες τής 2ας Σεπτεμβρίου, του 1916 άναγκάζουν τό Γερμανικό έπιτελείο στρατού νά παραιτηθή από τήν προσπάθεια αύτή.

Αντίθετα τό Γερμανικό ναυαρχείο κατασκευάζει μιά βελτιωμένη μορφή πού παίρνει 2 έκατομύρια κυβικά πόδια ύδρογόνου καί μπορεί νά ξεπεράσει άνετα τά 7 χιλιομέτρα ύψους, άπλησίαστα από τά καταδιωκτικά τής έποχής.

Τό άμυντικό σύστημα των Άγγλων βρίσκεται σέ πλήρη άδυναμία γιά νά έξουδετερώσει σκάφη πού πετούν σέ τέτοιο ύψος καί μέχρι τό τέλος του πολέμου δέν ρίχνει παρά μόνον δύο από τά νέα υπερβολοβαριστικά.

Αλλά καί πάλι παρουσιάζεται πλήθος προβλημάτων. Δυσκολίες στην προμήθεια των τεραστίων ποσοτήτων ύδρογόνου πού άπαιτούσε τό κάθε πηδαλιοχούμενο. Δυσκολίες στην πλοήγηση καθώς πετούν συνήθως πάνω άπό τά σύννεφα μέ οδηγό τους τά άτελέστατα ναυτιλιακά όργανα τής έποχής. Οί ισχυροί άνεμοί πού υπάρχουν στά ύψη αύτά περιορίζουν πολύ τήν ταχύτητα καί τό κρύο σέ συνδυασμό μέ τό περιορισμένο όξυγόνο τής άτμόσφαιρας ταλαιπωρούν άφάνταστα τά πληρώματα. Έτσι τό 1918 οί βομβαρδιστικές καί άνιχνευτικές έπιδρομές γίνονται όλο καί περισσότερο σπάνιες.

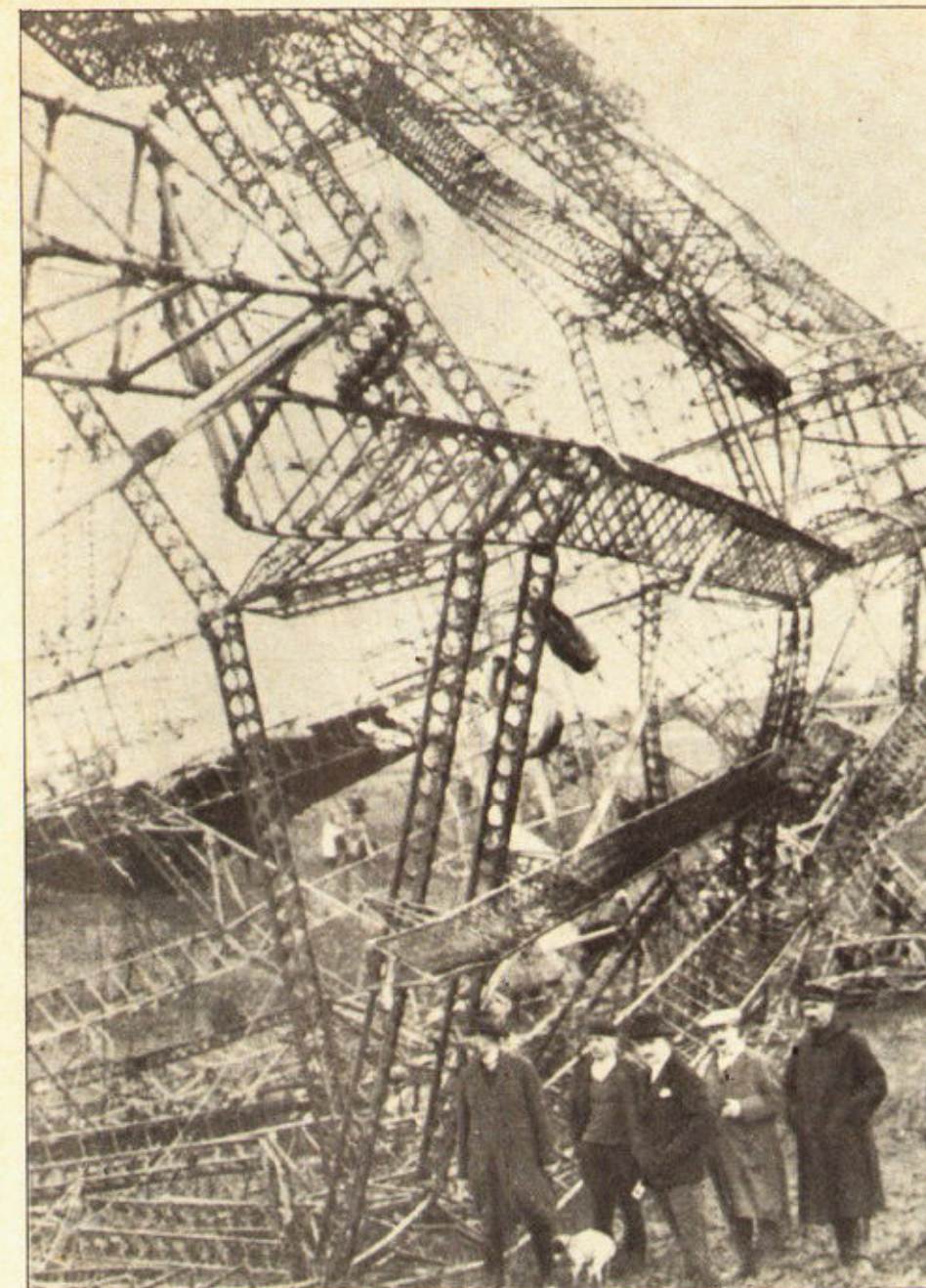
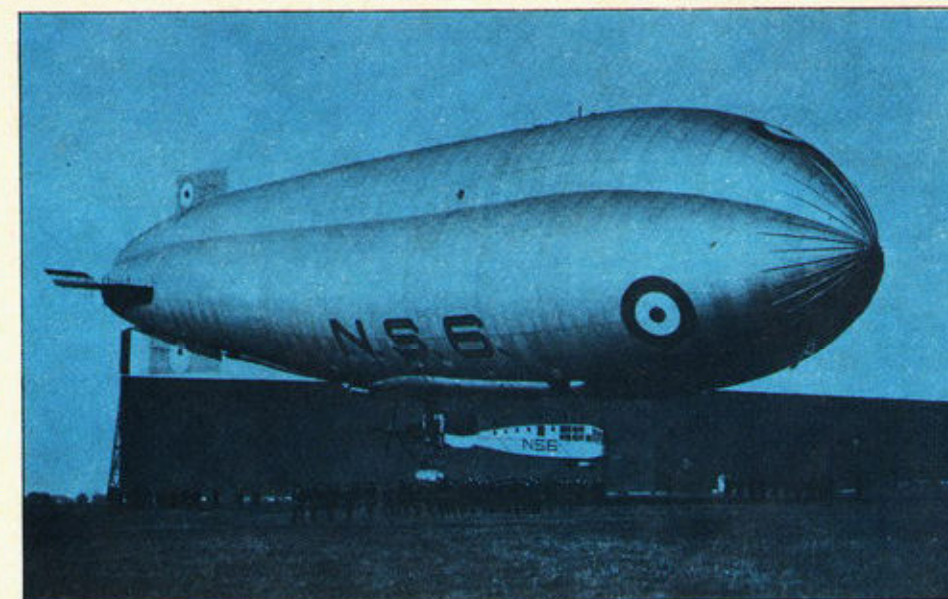
Ένας άλλος αξιόλογος τομέας πού χρησιμοποιήθηκαν τά Γερμανικά πηδαλιοχούμενα ήταν ό άγώνας στην θάλασσα. Τό κύριο πεδίο δράσεως αυτών ήταν ή Βόρεια Θάλασσα καί άποστολή τους ή έπιτήρησης των Γερμανικών παραλίων πού παράλληλα πληροφορούσαν τό Ναυαρχείο γιά τίς θέσεις των ναρκοπεδίων πού έπόντιζαν οί Άγγλοι. Στην ναυμαχία του Σκαγεράκ πήραν μέρος καί 10 αερόπλοια μέ περιορισμένη όμως έπιτυχία, έπειδή έμποδίσθηκαν από ξαφνική όμίχλη.

Μιά άλλη αξιόλογη άποστολή ήταν ή πτήσις του L59 τό φθινόπωρο του 1917 όταν άπογειώθηκε από τό Ίαμπολι τής Βουλγαρίας, γιά νά ύποστηρίξει τό άποικιακό τμήμα τής Άνατολικής Άφρικής, έφτασε μέχρι τήν Συμβολή του Λευκού καί Κυανού Νείλου νότια του Χαρτούμ, όπου πληροφορήθηκε τήν ύποχώρησι από τήν άποικία των στρατευμάτων μέ τόν άσύρματο, έκανε μεταβολή καί έπανήλθε στό σημείο τής άπογειώσεως του άφοϋ πέταξε 7.000 χλμ. μέσα σέ 96 ώρες.



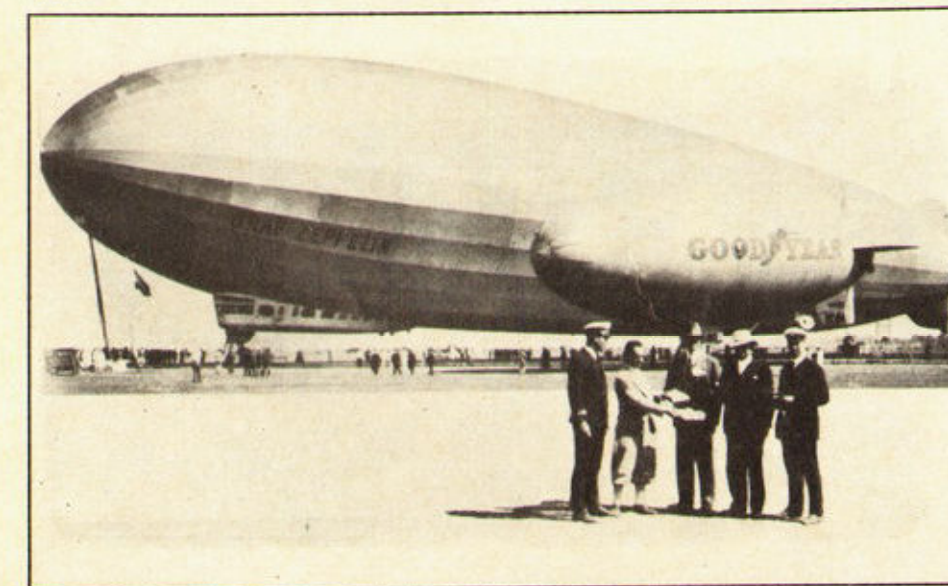
Τό ιταλικό πηδαλιοχούμενο Νορβηγία πάνω από τόν Βόρειο πόλο τό 1926.

Αερόπλοιο του Άγγλικού Ναυτικού πού χρησιμοποιήθηκε στό 1.Π.Π.



Ότι άπέμεινε από ένα Ζέπελιν πού καταρρίφθηκε στό Γαλλικό Μέτωπο.

Τό «Κόμης Ζέπελιν» στην Άμερική τό 1929 δίπλα σέ ένα πηδαλιοχούμενο τής Good Year.



Ένας περιορισμένος αριθμός πηδαλιοχούμενων μικρού κυρίως μεγέθους έχρησιμοποιήθηκε καί από τούς άλλους έμπολέμους κυρίως σέ θαλάσσιες έπιχειρήσεις καί άνθυποβρυχιακές περιπολίες.

Μέ τήν συνθήκη των Βερσαλλιών, οί σύμμαχοι άπαίτησαν νά καταστραφούν όλες οί πολεμικές έφευρέσεις των Γερμανών καί μεταξύ αυτών τά «Ζέπελιν». Τελικά όμως συνεφωνήθη νά δοθούν σαν έπανορθώσεις μερικά γερμανικά αερόπλοια καί νά καταστραφούν τά έργοστάσια «Ζέπελιν» άφοϋ εκτελέσουν παραγγελία των Ήνωμένων Πολιτειών γιά τήν κατασκευή αεροπλοίων των 70.000 κυβικών μέτρων γιά είρηνική χρήςι.

Η έταιρεία Ζέπελιν πούλησε τίς εύρεσιτεχνίες τής στην Άμερικανική «Good - Year» πού είχε άρχισι νά επιδίδεται στην κατασκευή αεροστατών από τό 1911.

Έν τω μεταξύ τό αερόπλοιο πού είχαν παραγγείλει οί Ήνωμένες Πολιτείες έτοιμάσθηκε καί ξεκίνησε από τήν Γερμανία στις 12 Οκτωβρίου του 1924 καί έφθασε στην Άμερική, χωρίς σταθμό, σέ χρόνο ρεκόρ, όπου έβαπτίσθηκε σέ «Λός Άντζελες».

Μετά από 4 περίπου χρόνια άτόνησαν οί άπαγορευτικοί όροι τής συνθήκης καί στην Γερμανία κατασκευάσθηκε τό πρώτο έμπορικό πηδαλιοχούμενο τό «Κόμης Ζέπελιν» πού έκανε τήν πρώτη πτήσι του, στις 9 Ιουλίου 1928, 90η επέτειο τής γεννήσεως του κόμητος. Τά ταξίδια του άρχισαν τό φθινόπωρο του ίδιου χρόνου.

Στις 29 Αυγούστου του έπόμενου έτους τό «Κόμης Ζέπελιν» άρχισε τήν πτήσι του γιά τήν πραγματοποίηση του γύρου του κόσμου. Ξεκίνησε από τό Λακεχούρστ τής Άμερικής καί έπέστρεψε στό ίδιο σημείο σέ 21 ήμέρες καί 5 ώρες. Από τόν Μάρτιο του 1932 άρχίζει τίς υπερατλαντικές πτήσεις Φρηνητρησχάφεν — Ρεσίφ — Ρίο Ιανέιρο πραγματοποιώντας 140 περίπου διαπτήσεις του Άτλαντικού χωρίς κανένα άτύχημα μέχρι τόν Μαίο του 1937 πού άπομακρύνθηκε από τήν ένεγό ύπηρεσία. Ένα ένδιαφέρον καί άγνωστο σημείο στην Ιστορία του σκάφους, είναι τό ότι τό 1939 έκανε δύο μυστικές πτήσεις κατά μήκος τής Βορείου Θαλάσσης μέ επιβάτες ειδικό έπιστημονικό προσωπικό πού δοκίμαζε τίς δυνατότητες έκπομπής των Βρετανικών σταθμών Ραντάρ.

Μετά από τίς έπιτυχείς πτήσεις του «Κόμης Ζέπελιν» άποφασίσθηκε ή κατασκευή από τό έργοστάσιο Ζέπελιν, τό 1936 του «Χίντεμπουργκ» του μεγαλύτερου κι άνετοτέρου πηδαλιο-

χουμένου πού είχε κατασκευασθεί ποτέ. Μετά από τόν επιτυχή διάπλου του 'Ατλαντικού στις 9 'Οκτωβρίου του 1936 τό «Χίντεμπουργκ» έπραγματοποίησε προπαγανδιστική πτήσι πού όνομάσθηκε «πτήσι τών εκατομμυριούχων» από τό μεγάλο αριθμό συμμετοχής εκπροσώπων τής οίκονομικής ζωής τών 'Ηνωμένων Πολιτειών πού είχαν συμμετάσχει σάν έπιβάτες. Λίγους μήνες μετά από τήν πτήσι αυτή στις 6 Μαΐου του 1937 τό «Χίντεμπουργκ» κατά τήν άφιξι του στό Λάκεχουρστ, έπιασε φωτιά καί κατεστράφηκε, άφου είχε πολλές φορές έκτελέσει τήν πτήσι Εύρώπης — 'Αμερικής σέ χρόνο ρεκόρ. 'Η καταστροφή αυτή έσημείωσε τό τέλος τής σύντομης αλλά δοξασμένης έποχής τών άκάμπτων πηδαλιохουμένων στόν πλανήτη μας.

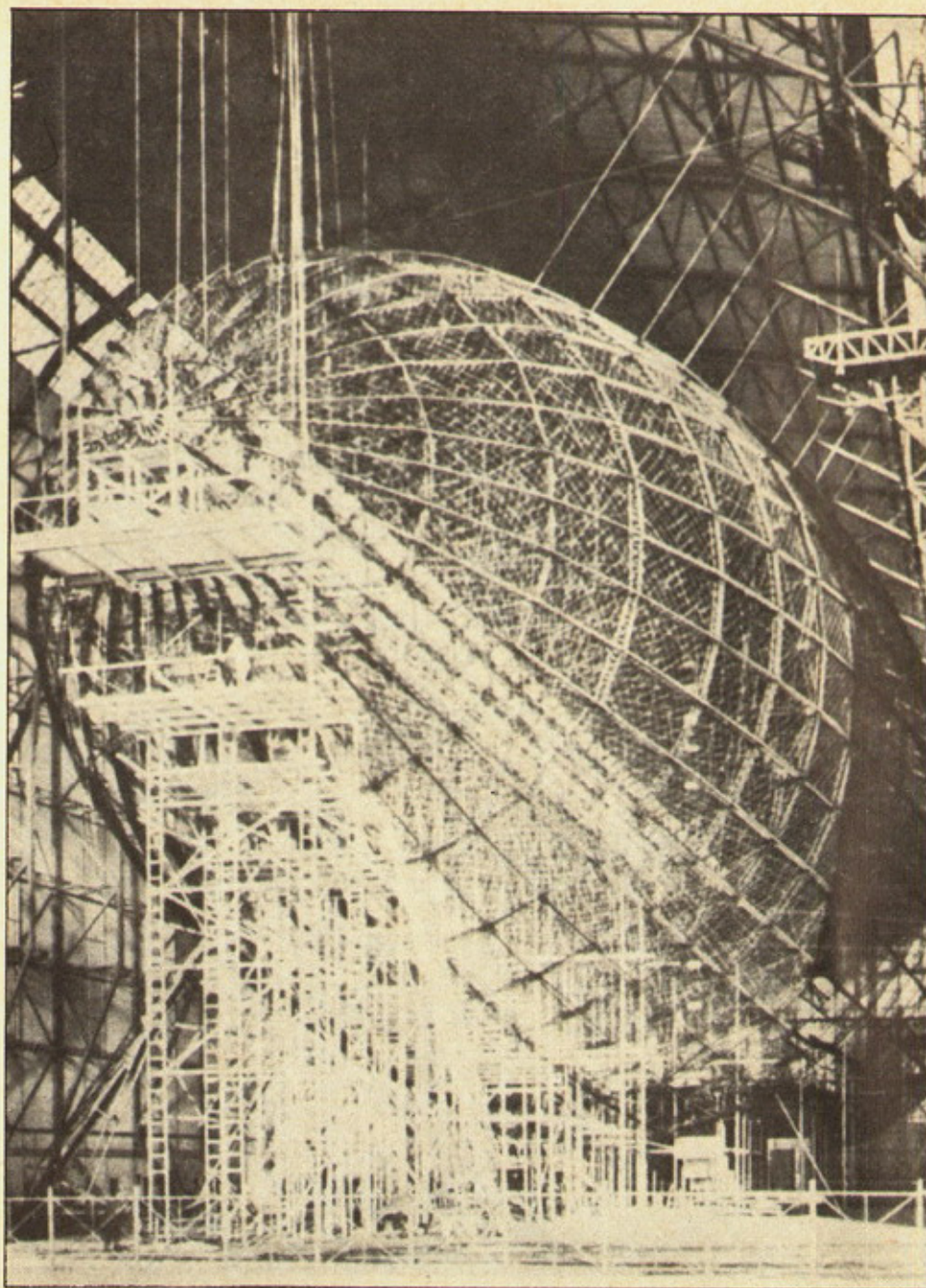
'Εκτός από τά Γερμανικά έμπορικά πηδαλιохούμενα πού έγιναν ένδοξα στήν περίοδο αυτή καί μερικά άλλα άφησαν όνομα μέ διάφορες Ιστορικές πτήσεις όπως τό 'Ιταλικό «Νορβηγία» πού πέρασε πάνω από τόν Βόρειο Πόλο στις 12 Μαΐου του 1926. Τό 'Αγγλικό R - 34 υπήρξε τό πρώτο πηδαλιохούμενο πού πέρασε τόν 'Ατλαντικό στις 2 'Ιουνίου του 1919, ξεκινώντας από τό 'Ηστ Φόρτσιον έφθασε στόν άερολιμένα Ρούσβελτ σέ 4 ήμέρες, μετά δέ από τρείς μέρες ξαναγύρισε στό σημείο τής άναχωρήσεως του.

Στήν 'Αμερική ή Good - Year πού είχε άποκτήσει πολύτιμη πείρα κατασκευάζοντας κατά τήν διάρκεια του πρώτου παγκοσμίου πολέμου πάνω άπό 1.000 άερόστατα καί 100 περίπου άερόπλοια πού χρησιμοποιήθηκαν γιά στρατιωτικούς σκοπούς, συνέχιζε τίς δραστηριότητες της στόν τομέα αυτό.

Στά πρώτα χρόνια του μεσοπολέμου ή εταιρεία είχε κατασκευάσει ένα μικρό στόλο 6 άεροπλοίων. Τό 1925 καθιέρωσε τό «ήλιον» σάν άέριο άνυψώσεως, όταν τό πρώτο από τά έμπορικά της άερόπλοια, τό Πίλγκκριμ, έξερράγη. Μέχρι τότε έχρησιμοποιείτο γιά τό γέμισμα τών άεροπλοίων τό ύδρόγονο πού μπορούσε να σηκώσει 3% περισσότερο βάρος, αλλά αντίθετα από τό έντελώς άκίνδυνο «ήλιον» ήταν φοβερά εύφλεκτο καί έκρηκτικό.

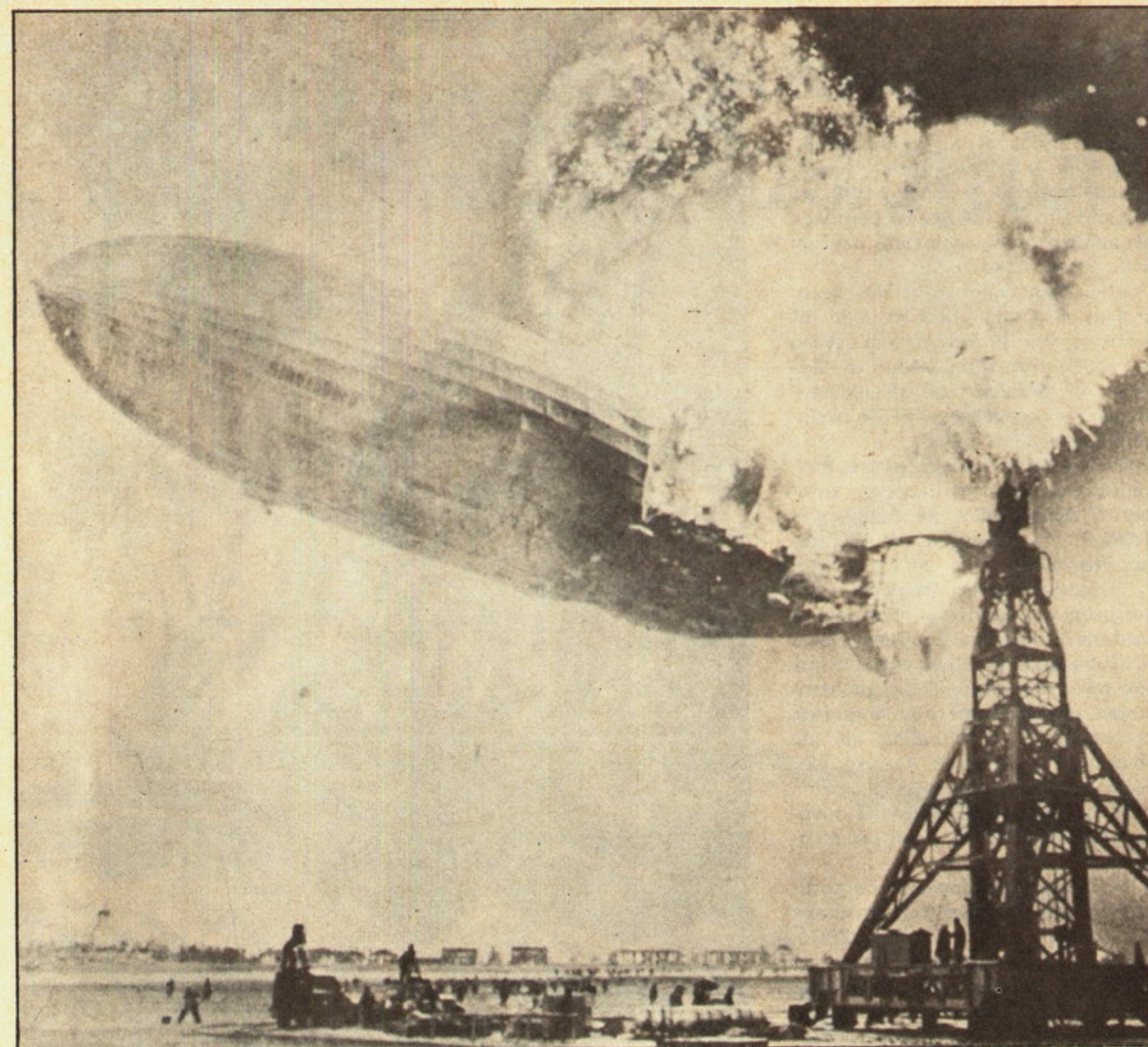
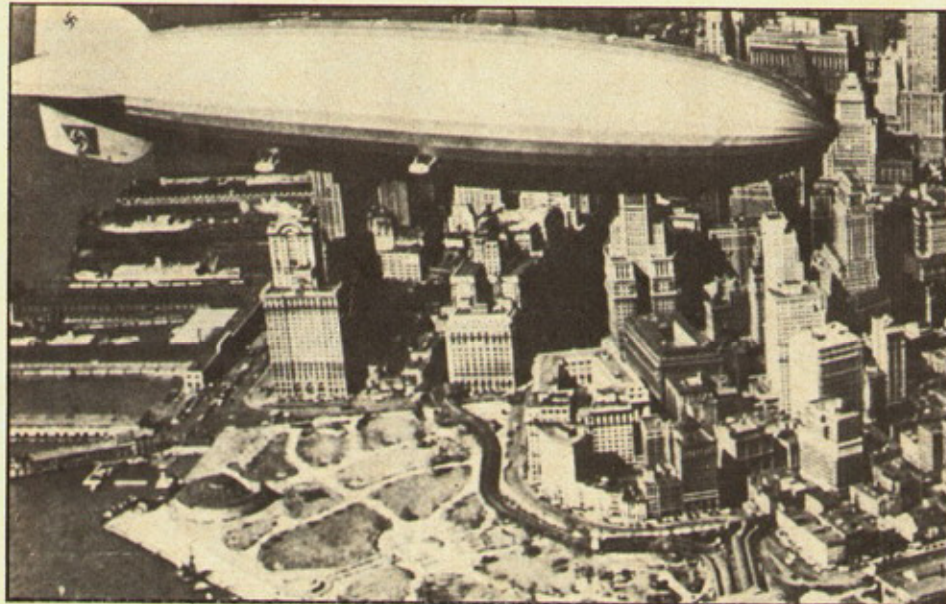
Τήν ίδια έποχή υπεγράφη καί μία συμφωνία μεταξύ τής εταιρείας καί του 'Αμερικανικού Ναυτικού γιά τήν κατασκευή τών δύο γνωστών μεγάλων άκάμπτων, άεροπλοίων «Μέικον» καί «'Ακρον» στά περίφημα άεροναυπηγεία του 'Οχάιο.

Κατασκευάσθηκε επίσης ένα ειδικό κτήριο όπου μπορούσαν νά στεγασθούν τά τεράστια αυτά άερόπλοια πού ή κατασκευή τους τελείωσε τό



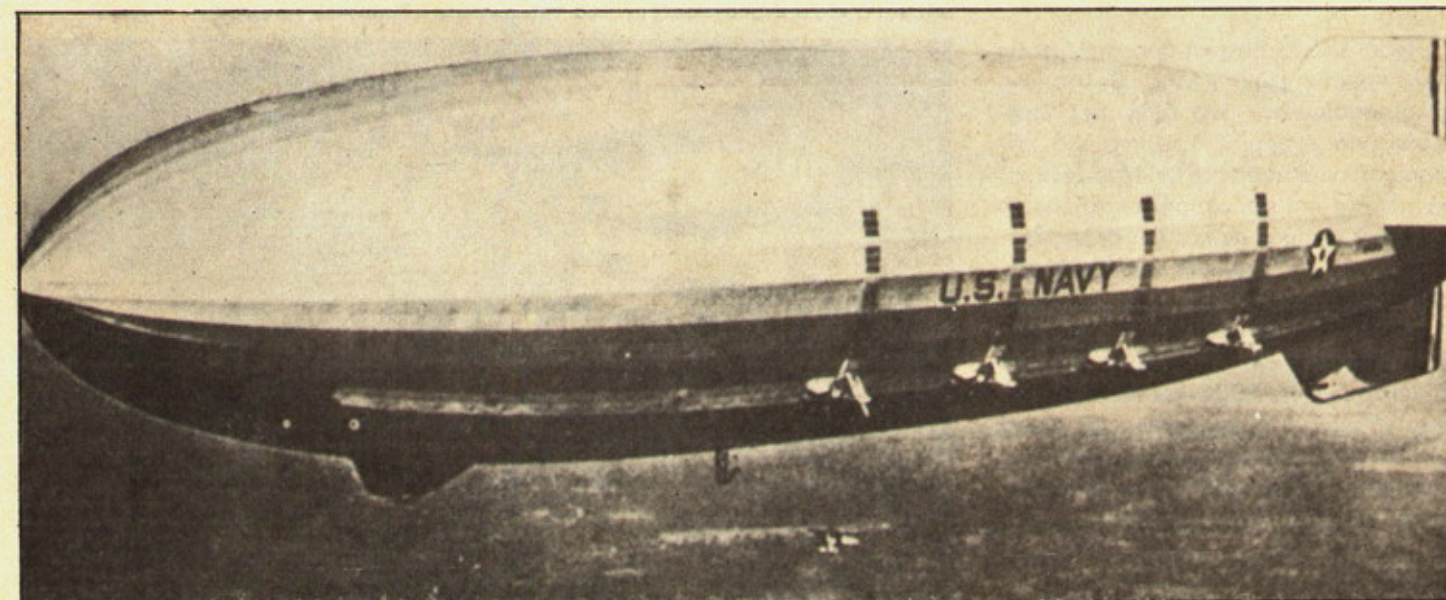
Τό «Χίντεμπουργκ» στό υπόστεγο πού κατασκευάστηκε τό 1935

Τό «Χίντεμπουργκ» πάνω από τή Νέα 'Υόρκη τό 1936.



'Αερόπλοιο του 'Αμερικανικού Ναυτικού, στό όποιο είχε δημιουργηθεί σύστημα προσδέσεως καταδιωκτικών καί υπόστεγο γιά τήν στάθμευσί τους.

'Η καταστροφή του Χίντεμπουργκ στις 6 Μαΐου του 1937.



1929. Το αεροναυπηγείο συνέχισε να λειτουργεί μέχρι το 1960.

Τό άλλο αμερικανικό πηδαλιόχοιμο, τό «Λός Άντζελες» από τό 1924 — 29 έπραγματοποίησε πολλές πτήσεις. Έφθασε δύο φορές ως τίς Βερμούδες, κατόρθωσε γιά πρώτη φορά νά προσγειωθή όμαλά σ' αεροπλανοφόρο, τό «Σαρατόγκα» κι' επέτυχε νά μεταφέρει αεροπλάνο άναγνωρίσεως δεμένο στήν άτρακτο του.

Η μεγάλη δημοτικότης τών αεροπλοίων πήρε τέλος περί τά μέσα τής δεκαετίας του 30 όταν τά τρία μεγάλα άντιπροσωπευτικά του είδους, τό «Άκρον» τό «Μέικον» καί τό «Χίντεμποουργκ» κατεστράφηκαν σέ μία περίοδο τριών περίπου έτών.

Έν τούτοις οι τραγωδίες αυτές ήταν μία συνεισφορά στήν μετέπειτα κατασκευή αεροπλοίων μέ περίβλημα (NON RIGID), κυρίως γιά τό Άμερικάνικο Ναυτικό.

Η χρησιμότης τών αεροπλοίων του Άμερικανικού Ναυτικού, ήταν μεγάλη κατά τήν διάρκεια του 2ου Παγκοσμίου Πολέμου, όπου χρησιμοποιήθηκαν σαν «συνοδευτικά» πλοίων. Είναι χαρακτηριστικό τό γεγονός ότι στον Άτλαντικό, τήν Καραϊβική, τήν Βραζιλία καί τήν Άνατολική καί κεντρική Άμερική, 532 πλοία βυθίστηκαν.

Τά αερόπλοια του Ναυτικού συνόδευσαν 89.000 πλοία, χωρίς καμία άπώλεια.

Τά τελευταία αερόπλοια που κατασκεύασε ή εταιρεία γιά τό Ναυτικό τών Η.Π.Α ήταν τέσσερα τεράστια ZPG - 3W γιά τήν χρησιμοποίησή τους στο κρατικό δίκτυο άνιχνεύσεως, τά όποια άπεσύρθηκαν από τήν κυκλοφορία, μετά τήν ανακάλυψη διαφόρων συγχρόνων μεθόδων γιά τόν ίδιο σκοπό.

Σήμερα υπάρχουν σέ όλο τόν κόσμο πέντε αερόπλοια σέ λειτουργία. Τά τέσσερα άπ' αυτά άνήκουν στήν Goodyear.

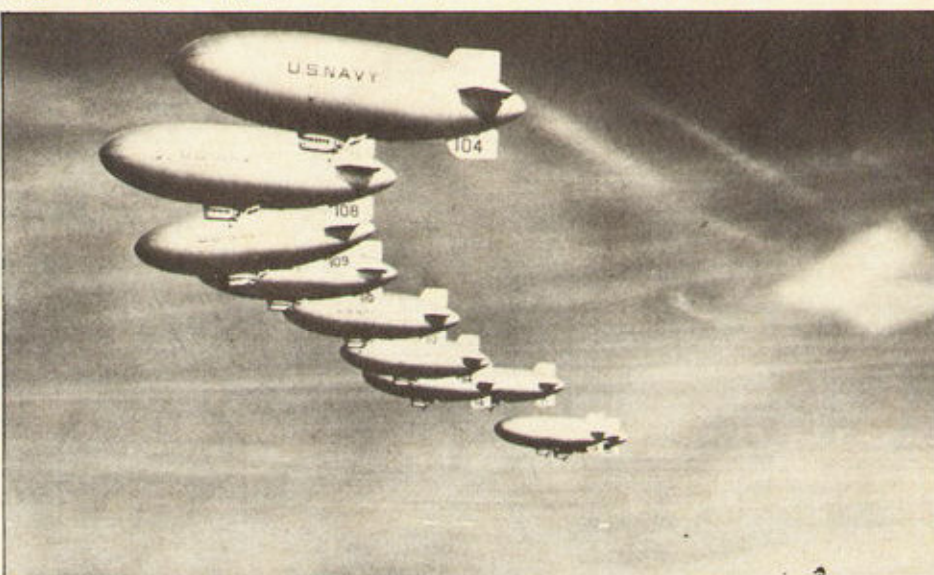
Πέρα από τή βασική άποστολή τους σαν πρεσβευτών καλής θελήσεως, χρησιμοποιούνται από διάφορες υπηρεσίες γιά έναέριες έρευνες, γιά μέτρηση τής μόλυνσης στήν ατμόσφαιρα, γιά μελέτη καί παρατηρήσεις τής κυκλοφορίας όχημάτων καί γιά άλλες έπιστημονικές καί τεχνικές «άφ' ύψηλου» παρατηρήσεις.

Τό «EUROPA» είναι από τά τέσσερα χρησιμοποιούμενα αερόπλοια. Άρχισε νά λειτουργεί τό 1972 καί συνεχίζει νά είναι τό μοναδικό αερόπλοιο τής Goodyear στήν Εύρώπη, που μεταφέρει μηνύματα «καλής θελήσεως» από χώρα σέ χώρα.



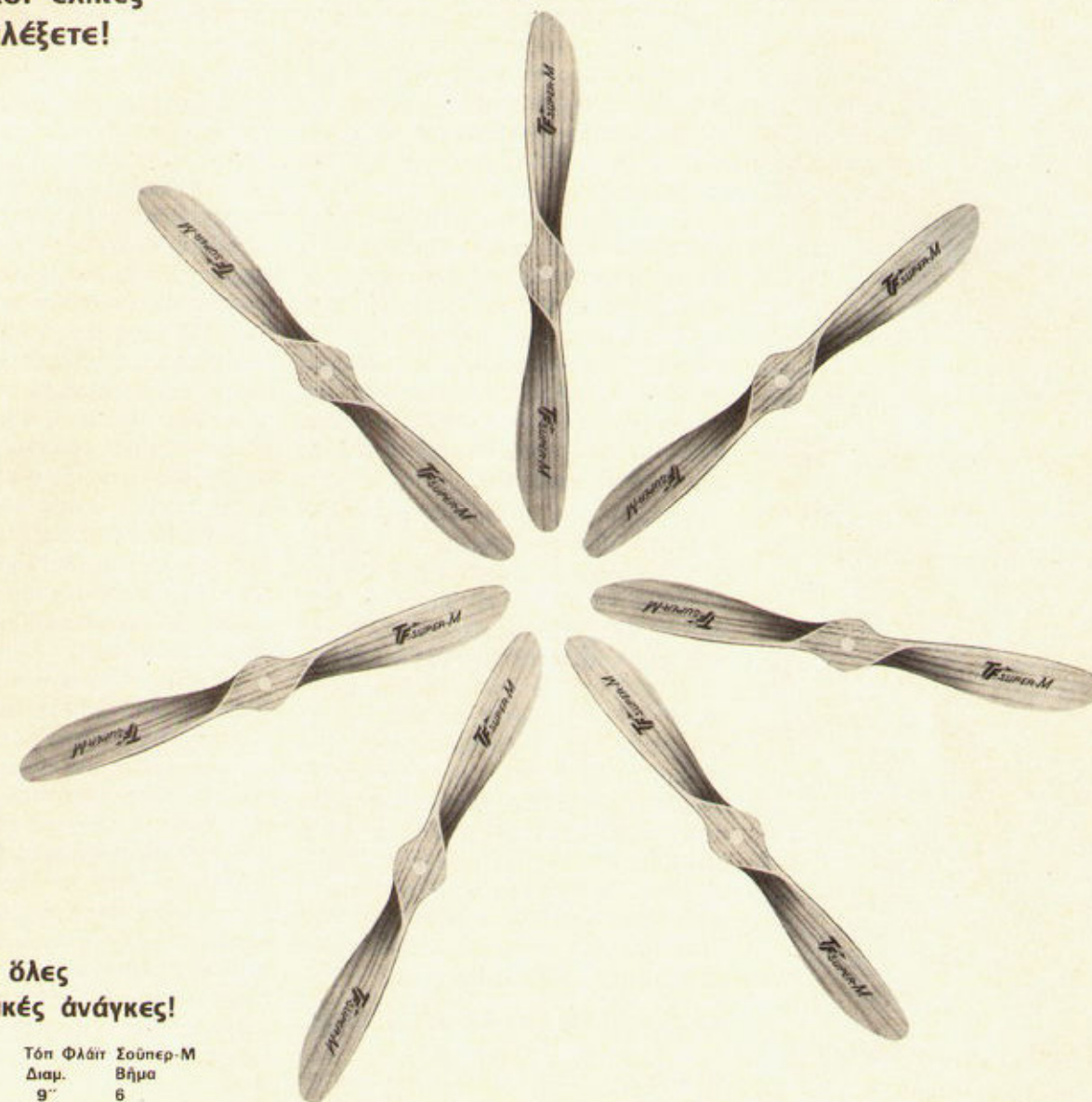
Πηδαλιόχοιμο της Goodyear επιτίθεται σέ γερμανικό υποβρύχιο στο 2.Π.Π.

Σχηματισμός πηδαλιόχοιμων του Άμερικανικού Ναυτικού τό 1944.



7 Ποικιλίες...
πάνω από έκατό
διαφορετικοί έλικες
γιά νά διαλέξετε!

οί έλικες τών πρωταθλητών!



Μεγέθη γιά όλες
τίς αεροπορικές άνάγκες!

Νάυλον Διαμ.	Έλικες Βήμα	Τόπ Φλάιτ Διαμ.	Σούπερ-Μ Βήμα
5 1/4"	3, 4	10"	6
6"	3, 4	11"	6-7-8
7"	4, 6	12"	6
8"	4, 6	14"	6
9"	4, 6, 7		
10"	3 1/2, 6		
11"	4, 6, 7, 8		
12"	6		

ΜΟΝΤΕΛΙΣΤΙΚΑ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΑ

ΑΘΗΝΑΙ

Α. Σαμουχος Άμερικής 23 (έντός Στοάς)

Α. Σαμουχος Κηφισίας 43 (έντός Ξεν. ΠΡΕΣΙΝΤΕΝΤ)

Lilliput Πατησίων 167 — τηλ. 843.047

Α. Σαμουχος Μεταξά 11, (Στοά ΑΡΙΑΝ) Γλυφάδα

Άμερ. Πρακτ. Τύπου Λεωφ. Συγγρού 68 τηλ. 9220.892

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ

Α. Σαμουχος Άγίας Σοφίας 28 τηλ. 229.936

ΧΟΝΔΡΙΚΗ ΠΩΛΗΣΗ

Άμερ. Πρακτ. Τύπου Λεωφ. Συγγρού 68 τηλ. 9220.892

Α. ΣΑΜΟΥΧΟΣ - Α. ΣΥΓΓΡΟΥ 68 ΑΘΗΝΑΙ





ΤΗΛΕΚΑΤΕΥΘΥΝΟΜΕΝΑ ΑΝΕΜΟΠΤΕΡΑ

♦ ΣΥΝΕΧΕΙΑ ΑΠΟ ΤΟ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΟ

Τό μοντέλο δυναμικής άνεμοπορίας πρέπει να είναι ικανό να ανταποκρίνεται πλήρως και άμεσως σε όλες τις εντολές του Ηλεκτρονικού συστήματος Έλέγχου, και ακόμη εκτός του έλέγχου των πηδαλίων ανόδου - καθόδου και διευθύνσεως να διαθέτει και έλεγχο των πηδαλίων κλίσεως. Δεδομένου ότι τό μοντέλο δυναμικής άνεμοπορίας πετάει με ταχύτητες μεγαλύτερες των 40 Χ.Α.Ω. και πού συχνά φθάνουν τά 100 Χ.Α.Ω. και εκείνο πού χρειαζόσαστε είναι έλεγχο πτήσεως ακριβείας και άνθεκτικό, δηλαδή γεροφτιαγμένο μοντέλο αν φυσικά επιθυμήτε τό άνεμόπτερό σας να γεράση πετώντας!

ΜΟΝΤΕΛΑ ΓΙΑ ΑΡΧΑΡΙΟΥΣ

Ποιό είναι τό καλύτερο μοντέλο για ένα πού τώρα αρχίζει τόν αερομοντελισμόν στα τηλεκατευθυνόμενα άνεμόπτερα;

Στίς περισσότερες περιπτώσεις συνιστάται ή χρησιμοποίηση ενός καλού και δοκιμασμένου μοντέλου από Kit, πού πρέπει να συνδιάζει τήν απλότητα. Κατασκευές με τίς Ιδανικές συνθήκες ευστάθειας στην πτήση και στό χειρισμό. Τό έκπέτασμα των φτερών πρέπει να είναι τό ελάχιστο 160 εκ. Πιθανότατα ένα μοντέλο με έκπέτασμα 210 ή 220 εκ. να είναι πιό αποδοτικό και με καλύτερα χαρακτηριστικά πτήσεως.

Κατά τήν γνώμη μας ένα καλοσχεδιασμένο εκπαιδευτικό άνεμόπτερο είναι άπαραίτητο για τόν αρχάριο ώστε να αποφύγη άτυχήματα και σπασίματα του μοντέλου πού τόσο απογοητεύουν

αυτούς πού ξεκινάνε στόν αερομοντελισμό. Τό μοντέλο αυτό πρέπει να είναι ύψηλοπτερυγο ή έστω μεσοπτερυγο με έλεγχο πηδαλίων ύψους - βάθους και διευθύνσεως, και να έχει αρκετή διέδρο γωνία στις πτέρυγες για καλή πλευρική ευστάθεια. Η κατασκευή του μοντέλου πρέπει να είναι πολύ γερή και τά φτερά να συνδέονται στην άτρακτο με λάστιχα ώστε να αποσπώνται εύκολα και ακίνδυνα σε περίπτωση πού τό μοντέλο θά πέση. Ακόμα ο χώρος πού θά εγκατασταθί ο δέκτης και τά σέρβο πρέπει να είναι αρκετά μεγάλος για τήν εύκολη εγκατάσταση του συστήματος.

Εκτός από τό να αποκτήσετε τό άνεμόπτερό σας σχεδόν έτοιμο ή σε Kit., μπορείται να τό κατασκευάσετε από σχέδια αλλά θέλει πολύ προσοχή και πείρα από προηγούμενες απλούστερες κατασκευές όπως τά άνεμόπτερα Α₂ ή Α₃ έλευθέρως πτήσεως.

Επίσης υπάρχει μεγάλη διαφορά στην πτήση ενός άνεμόπτερου και ενός μοντέλου με κινητήρα.

Έστω λοιπόν και αν πετάτε μοντέλο με μηχανή όταν αποφασίσετε να πετάξετε άνεμόπτερο συμβουλευθήτε κάποιον με πείρα. Φυσικά μπορεί να έισθε και πεπειραμένος αερομοντελιστής τότε χωρίς άμφιβολία μπορείτε να σχεδιάσετε τό άνεμόπτερό σας. Στο κείμενό μας αλλά και σε άλλα Ιδίως ξενόγλωσσα βιβλία και περιοδικά αερομοντελισμού θά βρήτε πολλά στοιχεία, σχέδια, διαστάσεις, αεροτομές, τρόπους κατασκευής και οτιδήποτε άλλο βοήθημα ώστε — αν διαθέτετε και πείρα επαναλαμβάνουμε — να σχεδιάσετε τό τελείως δικό σας μοντέλο και έτσι να αισθανθήτε και τήν ικανοποίηση της προσωπικής δημιουργίας.

Η ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΑΝΕΜΟΠΤΕΡΟΥ

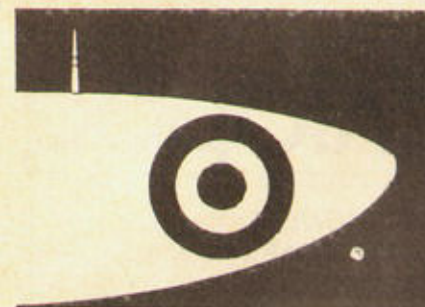
Άτρακτος: Ένας τρόπος για να κατασκευασθί μία άτρακτος μοντέλου άνεμόπτερου είναι ο κλασικός με τή χρησι-

μοποίηση των γνωστών υλικών, δηλαδή μπάσας, κόντρα - πλακέ λεύκης ή σάμπας, πεύκης κ.τ.λ. Συνήθως με τόν τρόπο αυτό κατασκευάζουμε κυτιοειδείς άτράκτους πού είναι και ελαφριές και άνθεκτικές. Από μπάσα και άλλα ξύλα μπορούμε επίσης να κατασκευάσουμε και καλυφειδείς άτράκτους πού όμως παρουσιάζουν δυσκολίες και κόπο. Παραδείγματα διαφόρων τύπων άτράκτων σας παρουσιάζουμε στα συνοδευτικά σχεδιαγράμματα. Τελευταία τίς ξύλινες κατασκευές μπορούμε να τίς ενισχύσουμε σε όρισμένα σημεία πού χρειάζεται περισευούμενη άντοχή με ύφασμα ύαλοβάμβακα έμποτισμένου με ρυτίνη πολυεστερική ή ακόμη καλύτερα έποξιδική. Πολύ τελευταία ή ενίσχυσης γίνεται και με τό γνωστό αεροδιαστημικό υλικό Carbon Fiber δηλαδή ίνες άνθρακος πού αν διαποτισθούν με έποξιδική ρυτίνη μάς δίνουν ένα φοβερά δυνατό και ελαφρύ συνδιασμό. Φυσικά είναι δυνατόν ή άτρακτος να είναι έξ ολοκλήρου κατασκευασμένη από ύαλοβάμβακα και ρυτίνες και για να είμαστε ακριβείς αυτός είναι σήμερα ο επικρατέστερος τρόπος κατασκευής Ιδίως από βιοτεχνίες όπου ο αερομοντελιστής προμηθεύεται έτοιμη τήν άτρακτο και κατασκευάζει μόνο τά φτερά, πηδάλια κ.λ.π.

Τό πλεονέκτημα των πλαστικών άτράκτων είναι ότι δίδουν τέλειο αεροδυναμικό σχήμα, πολλές φορές δέ πλήρη απομίμηση από κλίμακα ενός γνωστού μεγάλου άνεμοπτερου και επίσης είναι άνθεκτικές στη χρήση (κρούσεις κ.τ.λ.) αν προσθέσουμε ότι ενώ μάς άπαιτάσσουν από τόν κόπο της κατασκευής είναι σχετικά φθηνές τότε δικαιολογούν τήν μεγάλη διάδοση πού έχουν τά τελευταία χρόνια. Πρέπει να σημειώσουμε ότι και στην Ελλάδα υπάρχουν βιοτεχνίες οι οποίες κατασκευάζουν πλαστικές άτράκτους μοντέλων.

♦ Η ΣΥΝΕΧΕΙΑ ΣΤΟ ΕΠΟΜΕΝΟ ΤΕΥΧΟΣ

Στή φωτογραφία βλέπουμε άτράκτους άνεμοπτερων από fiber glass



Η ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ

♦ ΣΥΝΕΧΕΙΑ ΑΠΟ ΤΟ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΟ

Η θέλησις και ο ένθουσιασμός με τόν όποϊον ειργάσθησαν οι χωρικοί και ή άδιαφορία των διά τόν κόπον και τό ψύχος, συνετέλεσαν εις τό να καταστή δυνατή ή άπογείωσις των αεροσκαφών άμέσως τήν επομένην και όλόκληρος ή Μοϊρα μετά 2.30' ώρων πτήσιν υπό λίαν δυσμενείς καιρικής συνθήκας, λόγω νεφών και όμίχλης, προσεγειούτο εις τό αεροδρόμιον Έλευσίνος.

Αμα όμως τή άφίξει της εξήτηθη από τήν εκεί έδρεύουσαν Μοϊραν Βομβαρδισμού της R.A.F. ή διάθεσις τεχνικού προσωπικού προς διενέργειαν έπιθεωρήσεως των κινητήρων των άρτι παραληφθέντων αεροσκαφών GLADIATORS των όποϊων ή κατάσταση δέν ήτο και τόνσον ικανοποιητική και επί των όποϊων ή εκπαίδευσις του ήμετέρου τεχνικού προσωπικού μόλις ειχεν άρχίσει.

Αλλά μία τοιαύτη καθυστέρησις δέν ήτο δυνατή κατά τας κρίσεις εκείνας στιγμάς. Η μαχομένη Πατρίς ειχεν ανάγκην και του τελευταίου ακόμη αεροσκάφους.

Τότε οι ήρωικοί μαχηταί δέν έδίστασαν. Επέβησαν άμέσως των αεροσκαφών, εις ήν κατάστασιν ταύτα εύρίσκοντο και ανέλαβον δράσιν άδιαφορούντες διά τούς διαγραφόμενους κινδύνους.

Αλλά και ή Αεροπορία Βομβαρδισμού αντιμετώπιζε τήν ιδίαν κατάστασιν.

Αι πλείσται των ύπ' αυτής εκτελεσθεισών άποστολών έγινοντο άνευ προστασίας, λόγω της φύσεως αυτών ενεργουμένων εις σημαντικόν βάθος εντός του έχθρικού εδάφους, ένθα δέν ήδύναντο να φθάσουν τά αεροσκάφη διώξεως, αλλά και λόγω του περιωρισμένου αριθμού των ήμετέρων καταδιωκτικών διατιθεμένων συνήθως εις άλλας άποστολάς πλέον έπειγούσης φύσεως.

Ός έκ τούτου πολλάς άπωλείας υπέστη αυτή αντιμετωπίσασα πάντοτε τας επιθέσεις μεγάλου αριθμού έχθρικών αεροσκαφών διώξεως, καταρρίψασα όμως αυτή αρκετά έξ αυτών κατά

γενομένης αερομαχίας. Έκ της δράσεως της Ιταλικής Αεροπορίας Διώξεως τά ήμέτερα βομβαρδιστικά επέστρεφον έκ των άποστολών των πολ-λάκις διάτρητα.

Η μεγαλύτερα όμως δυσκολία της Αεροπορίας Βομβαρδισμού ένέκειτο εις τό μειονέκτημα ότι τά αεροσκάφη αυτής, όντα ύποχρεωμένα να δρούν έκ βάσεων λίαν απομακρυσμένων έλλείψει, ως ήδη ελέχθη, καταλλήλων αεροδρομίων πλησίον του μετώπου, μόλις ήδύναντο να φθάσουν υπέρνω των στόχων των και να επανέλθουν χωρίς να άνεφοδιασθούν.

Ούτω ή δράσις της Βομβαρδιστικής Αεροπορίας έσυνεχίζετο με τόν ίδιον πάντοτε ρυθμόν έν μέσω των πολλών αντίξοοτήτων, αϊτινες ανά πάσαν στιγμήν άνεφαίνοντο κατά τήν εκτέλεσιν του έπιχειρησιακού αυτής έργου.

Η έπιθυμία της άκεραίας εκτελέσεως του καθήκοντος υπεδαύλιζε τήν έφευρετικότητα των Ιππαμένων και των Αξιωματικών εδάφους εις τό να άνακαλύπτουν διαρκώς νέους τρόπους ύποτάξεως του πεπαλαιωμένου ή άκαταλλήλου υλικού εις τας Ιδιαζούσης μορφής έπιχειρησιακάς ανάγκας του διεξαγομένου σκληρού άγώνος.

Η ρεαλιστική αξιολόγησις του μαχητικού δυναμικού της Έλληνικής Αεροπορίας και ή συγκριτική τούτου μελέτη προς τας δυνατότητας του αντίπαλου ειχεν άποκλείσει τήν κατά μέτωπον άναμέτρησιν και ως έκ τούτου οι Έλληνες πιλότοι έχρησιμοποιούν κατά τας έπιδρομάς των τήν τακτικήν του «κλεφτοπλέμου» των αϊθέρων. Ο αϊφνιδισμός υιοθετήθη εις όλην του τήν έκτασιν και απέδωσεν εξαίρετα άποτελέσματα.

Τά Έλληνικά αεροσκάφη ένεφανίζοντο επάνω από τά πλησιέστερα προς τούς στόχους όρη, έπειτα από μίαν παράτολμον πτήσιν διά μέσου των χαράδρων και έπληττον τούς στόχους των υπό χαμηλοτάτου ύψους, άλλοτε μέν κατά τό λυκαυγές, άλλοτε κατά τας μεσημβρινάς ώρας, ένίοτε δέ και κατά τας έσπερινάς.

Ο τρόπος ούτος επιθέσεως έδημιούργει πολλά προβλήματα έκ της ελλείψεως καταλλήλων σκοπευτικών μη-

χανημάτων. Τά υπάρχοντα τοιαύτα ήσαν κατεσκευασμένα διά βομβαρδισμούς από κανονικού ύψους και πάντως ούχι κατωτέρου των πεντακοσίων μέτρων.

Τότε ή έπινοητικότητα των Έλλήνων Ιππαμένων εύρε τήν λύσιν.

Υπό της 32ας Μοϊρας Βομβαρδισμού έσχεδιάσθη και έτέθη εις έφαρμογήν ιδιότυπον σύστημα σκοπεύσεως διά της προσθήκης μιās ακόμη σκοπευτικής γραμμής εις τό σκοπευτικόν μηχανήμα των BLENHEIMS τή βοηθεία σπάγγου διά του όποϊου ηύρυνθη ή σκοπευτική ικανότης του μηχανήματος τούτου και οι βομβαρδισμοί από χαμηλού ύψους ειχον πλέον μεγάλας πιθανότητας επιτυχίας.

Υπήρχεν όμως και τό πρόβλημα της ένδοσυνενοήσεως τό όποϊον έδυσχεραινε τό έργον του βομβαρδισμού.

Η χρησιμοποίησις του σπάγγου έδωσε τότε και πάλιν τήν λύσιν.

«Πρό της άναχωρήσεώς μας για άποστολή — διηγείται ο άείμνηστος Έπ'ός ΣΑΚΚΗΣ — δενόταν με ένα σπάγγο από τήν μιάν άκρη ο βομβαρδιστής έκάστου αεροπλάνου, πού καθόταν στην άτρακτο πλάι στόν πιλότο και από τήν άλλη άκρη ο πολυβολητής, πού εύρίσκετο στην τουρέλλα του πολυβόλου στο πίσω μέρος της άτράκτου. Κατόπιν λέγαμε τόν αυτόσχέδιο κώδικα:

— Άν σε τραβήξω μιάν φορά σημαίνει έχθρική διώξις, δυό φορές άντιαεροπορικό και ούτω καθεξής. Δέν προσθέταμε πολλά στόν κώδικά μας γιατί υπήρχε πιθανότης να κάνωμε λάθος στην έρμηνεία και έφαρμογή του και φυσικά τούτο ήτο κίνδυνος θάνατος».

Ο τόνσον άπλοός αυτός κώδις απέδείχθη πολλάκις σωτήριος.

Και ή πάλιν διά τήν ύποταγήν του άνεπαρκούς υλικού εις τας έπιχειρησιακάς ανάγκας έσυνεχίζετο.

Η νέα παραλαβή έξ (6) αεροσκαφών BLENHEIMS παλαιότερου τύπου, τά όποια ειχον χαρακτηριστικώς μικρότερον ρύγχος και ώνομάζοντο σκοπτικώς «κουτσομούρικα» υπό των άνδρών των Μοιρών, έγκυμονούσε νέους κινδύνους.

♦ Η ΣΥΝΕΧΕΙΑ ΣΤΟ ΕΠΟΜΕΝΟ ΤΕΥΧΟΣ



πλαστικομοντελισμος

Στό προηγούμενο τεύχος μας είχαμε γράψει για τα πλαστικά μοντέλα που θα κυκλοφορήσουν το 79. Σε μία προσπάθεια για πληρέστερη ενημέρωση των φίλων μας, δημοσιεύουμε ένα κατάλογο με περισσότερα μοντέλα.

Κάθε χρόνο οι εταιρείες πλαστικών μοντέλων παρουσιάζουν όλο και περισσότερα μοντέλα στην αγορά. Ιδιαίτερα έφτος ο ρυθμός αύξησης έγινε ακόμα μεγαλύτερος με αποτέλεσμα να έχουμε ένα τεράστιο αριθμό νέων μοντέλων στα οποία είναι αισθητή πιά η βελτίωση της ποιότητας και η προσοχή στην καλή λεπτομέρεια.

Αισθητή είναι η αύξηση των μοντέλων της κλίμακος 1/48 ίσως γιατί οι μοντελιστές αρχίζουν να την προτιμούν, λόγω του ότι προσφέρει πολύ περισσότερη λεπτομέρεια από την 1/72 και ο χώρος, που χρειάζεται το μοντέλο δεν είναι υπερβολικά μεγάλος. Παραθέτουμε λοιπόν ένα όσο το δυνατόν πληρέστερο κατάλογο (κατ' αλφαβητική σειρά) όλων των νέων kits που κυκλοφορούν ή θα κυκλοφορήσουν εντός του 1979 ακόμα και μοντέλων του 78 που καθυστέρησαν την άφιξη τους στην Ελλάδα. Νομίζουμε ότι γράψαμε για όλες τις εταιρείες που αντιπροσωπεύονται στην Ελλάδα και ευχαριστούμε θερμά όλους τους αντιπροσώπους που μας έδωσαν όλες αυτές τις κατατοπιστικές πληροφορίες. Στο τέλος του άρθρου θα εύρισκονται οι διευθύνσεις των αντιπροσώπων μοντελισμού. Ευχαριστούμε θερμώς τους κυρίους 'Αφούς Βαλασανίδη Καλφάκη Κ. Λεβή Σαμ Μακρυγιάννη Γεωργ. 'Αφούς Πανταζόπουλους Σαμούχον Χρήστον 'Αφούς Σολακίδη Σουσάννη 'Αλέξανδρον

AIRFIX (ENGLAND)

FOCKE WULF 190 D	1/72
SPITFIRE IA	1/72
HAWKER HURRICANE MKI 1	1/72
NORTH AMERICAN	
PSIB MUSTANG	1/72
MBB BO 105 (HELICOPTER)	1/72
BOEING SEA KNIGHT (HELICOPTER)	1/72
JUNKERS JU 87 B/R STUKA	1/72
GRUMMAN TBM - 3	

AVENGER	1/72
PETLYAKON PE - 2	1/72
ILYUSHIN IL - 28 BEAGLE	1/72
DORNIER DO - 217 J - E	1/72
MIRAGE F - 1C	1/72
LOCKHEED S - 3A VIKING	1/72

Σημ. Πολλά από τα νέα μοντέλα της AIRFIX είναι ανανεωμένες επανεκδόσεις.

AURORA (U.S.A.)

Κανένα καινούργιο μοντέλο. Τα καλούπια της πουλήθηκαν στην Monogram με την οποία συγχωνεύθηκε.

ESCI (ITALY)

F - 16	1/48
F - 8 CRUSADER	1/48
F/A 18A HORNET	1/48
F - 104 C STARFIGHTER	1/48
A - 7 E CORSAIR (NAVY)	1/48
A - 4 M/N SKYHAWK	1/48
F - 100D SUPER SABRE (THUNDERBIRDS)	1/48
FIESELER STORCH 156	1/48
SAAB VIGGEN	1/48
MIG 23 S	1/48
MIG 27 FLOGGER D	1/48
A - 4 E/F SKYHAWK (NAVY)	1/48
MORANE SOULNIER 500/502	1/48
A - 4E SKYHAWK (BLUE ANGELS)	1/48
FIAT G91 PAN (AKROVATA) R 1/R3 F1	1/48
ALFA JET	1/48

HASEGAWA (JAPAN)

SPITFIRE MK VB	1/32
SPITFIRE MK VI	1/32
F 16 A	1/32
FIESELER STORCH F 1 - 156	1/32
F 14 A TOMCAT	1/72
NIK 2 J GEORGE	1/72
J 2M3 JACK	1/72
KI 15 - 1 BABS	1/72
TYPE 97 KATE	1/72
KI 51 SONIA	1/72
KI 27 NATE	1/72
ALF WITH	
CATAPULT LAUNCHER	1/72
JACK WITH	
CATAPULT LAUNCHER	1/72
P 38 LITNING	1/72
KI 48 LILY	1/72
MIG 23 FLOGGER	1/72

EA 6B PROWLER	1/72
F 9F 6 COUGAR	1/72
S 3 A VIKING	1/72
F 9 E S PANTHER	1/72
TA - 4 SKYHAWK	1/72
MIG 27 FLOGGER D	1/72

HELLER (FRANCE)

P 2L P 23 A/B KARAS	1/72
SPITFIRE MK XVII	1/72
HEINKEL HE 112BO/BI	1/72
OH - 89 DRAGON RAPIDE	1/72
AMD MIRAGE IV A	1/72
JUNKERS JU 523M	1/72
NA F - 86F SABRE	1/72
ARADO AR 196 A	1/72
NIEUPORT DELAGE	
NID 622	1/72
AMD MIRAGE III C/B	1/48
BOEING 727	1/125
LOCKHEED 1011 TRISTAR	1/125
MURDY CAP 20L	1/50
PIPER CUB L4	1/50

Σημ. 'Η εταιρεία σταμάτησε την κατ' ευθείαν εισαγωγή της στην Ελλάδα. Στο εξής τα Kit θα έρχονται μόνο σε κομμάτια και θα συσκευάζονται από την εταιρεία «ΛΥΡΑ» που ανέλαβε την συσκευασία και πιθανόν αργότερα να κατασκευάζει ή ίδια εταιρεία τα μοντέλα στην Ελλάδα.

ITALAEREI (ITALY)

JUNKERS JU 52	
MINE SWEEPER	1/72
FOCKE WULF	
FW 190 D - 9	1/72
DORNIER DO 217	
N - 1 NIGHT FIGHTER	1/72
DACOTA C - 47	
SKYTRAIN	1/72

TESTORS ITALAEREI

BO - 105	
POLISH HELICOPTER	1/32
BELL JET TRAINER JET	1/32
H - 43 B HUSKY	1/32
LOCKHEED U - 2C	1/48
NORTH AMERICAN	
OV - 10A BRONCO	1/48
LOCKHEED T - 33 A	
JET TRAINER	1/48
F - 5A	1/48
P - 51D MUSTANG	1/48
GRUMMAN F - 8F	
WILD CAT	1/48
REPUBLIC P 47 D	1/48
WESTLAND MK	
2/3 LYSANDER	1/48

LINDBERG (U.S.A.)

Κανένα καινούργιο μοντέλο αεροπλάνου, έριξε τις δραστηριότητες της σε άλλους τομείς (πλοία, αυτοκίνητα, τάνκς κλπ.)

MATCHBOX (ENGLAND)

SUPER MARINE STRANRAER	1/72
AVRO LANCASTER	1/72
BOEING B - 17	1/72
H P HALIFAX	1/72
SAAB J 29 F	1/72
FIAT G 91 Y	1/72
A - 10 A FAIRCHILD	1/72
F - 16 A	1/72
VICKERS WELLESLEY	1/72
CANBERA	1/72
DORNIER DO 18	1/72
GRUMMAN EA 6 - B PROWLER	1/72
LYSANDRE	1/32
PH TIGER MOTH	1/32

MONOGRAM (U.S.A.)

FOKKER DV II	1/48
SOPWITH CAMEL	1/48
S E 5A	1/48
AT 6 TEXAN	1/48
A - 4 AG LESSOR	1/48
CANADAIR SABRE	
6 (F - 86 F)	1/48
A 7 A CORSAIR II	1/48
F 4 PHANTOM II	1/48
F 15 EAGLE	1/48
B 17 (VISIBLE)	1/48
PHANTOM MUSTANG (VISIBLE)	1/48

NITTO (JAPAN)

BOEING 747	1/144
BOEING 747	1/100
DC 9	1/100
C - 47	1/100
DC 10	1/100
BOEING 707	1/100
BOEING 727	1/100
CONCORD	1/100
BOEING 737	1/100
TUPOLEV TU - 144	1/100
DC - 8	1/100

NICHIMO (JAPAN)

SUBARU	1/48
SUBARU	1/20
CESSNA SKYHAWK	1/20
CESSNA SKYHAWK	1/48

OTAKI (JAPAN)

P 51 D MUSTANG	1/48
P 40 WARHAWK	1/48
SPITFIRE MK8	1/48
FOCKE WULF 190 A - 8	1/48
MESSERSCHMIDT	
BF 109 6 6	1/48
F - 16	1/48

NOVO (U.S.S.R.)

'Αγνωστο αν θα κυκλοφορήσουν νέα μοντέλα το 1979 στην Ελλάδα.

PLASTICARD (EAST GERMANY)

'Αγνωστο αν το 1979 θα κυκλοφορήσουν και αυτής της εταιρείας μοντέλα στην Ελλάδα και ποιά.

REVELL (ENGLAND)

BELL HUEY UI ID COAST GUARD	1/144
HELICOPTER	1/100
electronic kit	1/32
HUGHES CAYUSE POLISH HELICOPTER	1/100
electronic kit	1/32
P 40 CURTIS FLYING TIGER	1/40
P 51 MUSTANG	1/40
MARTIN B 26 MARAUDER	1/72
HEINKELL HC 219	1/72
HEINKELL HE 111 H - 1	1/72
LOCKHEED P 38 F / F - 46	1/72
F - 15 EAGLE	1/72
P 40E FLYING TIGER	1/48
P 51D MUSTANG	1/48
SPITFIRE	1/48

MESSERSCHMIDT BF 109

6 - 10/U - 2	1/48
B - 17 FLYING FORTRESS	1/48
LOCKHEED F - 104 G/C	
STARFIGHTER	1/48
B 25 B MICHEL	1/48
LOCKHEED F - 104 G/C	1/48
MIG 25 FOXBAT	1/48
F 14 A TOM CAT	1/48
F 18 HORNET	1/48
F 4 J PHANTOM II	1/48
RAF PHANTOM II	1/48
A - 10 A THUNDERBOLT	1/48
MESSERSCHMIDT	
BF 110 C 4/B 1/32	1/32
F 16 A	1/32
F 16 HOLLAND / BELGIAN	
VERSION	1/32
BOEING 707 - 307 C (LUFTWAFFE)	1/144
U H 1D POLISH HELICOPTER	1/32
U H 1D LUFTWAFFE VERSION	1/32
DOUGLAS L T U	1/144
DOUGLAS DC - 10 - 30	
TRISTAR LTU KLM	1/144
DC - 10 - 30 LUFTHANSA	1/144
LOCKHEED L 1049 SUPER CONSTELLATION (LUFTH.)	1/144
BOEING 747 KLM	1/144
BOEING 747 LUFTHANSA INNDE- TAILS	1/144
BOEING 727 EUROPE JET (LUFTHANSA)	1/144
DC 8 UNITED AIR LINES	1/144
FREDDIE LAKERS DC - 10	
SKYTRAIN	1/144
BOEING 707 (LUFTHANSA)	1/144
DC 9 KLM	1/120
FOKKER FRIENDSHIP F - 27/NLM	
CITY HOPPER	1/94

STARFIX (ISRAEL)

C - 5A GALAXY	1/288
H.S. BUCCANEER	1/100

TAMIYA (JAPAN)

F - 15 EAGLE	1/48
--------------	------

Β' ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ ΠΛΑΣΤΙΚΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ

ΔΕΛΤΙΟ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

ΕΠΩΝΥΜΟ	ΟΝΟΜΑ
ΟΝ. ΠΑΤ.	ΧΡ. ΓΕΝ.
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ	ΚΑΤΟΙΚΟΣ
οδός	αριθ
πόλη	ΤΤ
	ΤΗΛ

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΑΠΛΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

ΜΟΝΤΕΛΟ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ
ΣΗΜΑΤΑ		

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΜΕΤΑΣΚΕΥΗ

ΜΟΝΤΕΛΟ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ
ΒΑΣΙΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ		
ΒΑΣΙΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ		
ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ		
ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΜΕΤΑΣΚΕΥΗΣ		
ΣΗΜΑΤΑ		

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΔΙΟΡΑΜΑ

ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΜΟΝΤΕΛΟ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ
1)			
2)			
3)			
4)			
5)			
ΣΗΜΑΤΑ			

Ημερ/νία

Υπογραφή

A - 10 FAIRCHILD REPUBLIC 1/48
HARRIER SPAIN VERSION 1/48

ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΩΝ

STARFIX PLASTICARD	ΑΦΟΙ ΒΑΛΑΒΑΝΙΔΗ ΚΑΛΕΡΓΗ 27 ΑΘΗΝΑΙ Τ.Τ. 107
ESCI TAMIYA	ΚΑΛΦΑΚΗΣ ΚΩΝ. ΣΤΑΔΙΟΥ 48 ΑΘΗΝΑΙ
HASEGAWA HUMBROL	ΣΑΜ ΛΕΒΗ ΝΙΚΗΤΑΡΑ 6 ΑΘΗΝΑΙ Τ.Τ. 142
OTAKI NITTO NICHIMO IMAI	ΜΑΚΡΥΓΙΑΝΝΗΣ ΓΕΩΡΓ. Γ. ΓΕΝΑΔΙΟΥ ΚΑΙ ΦΕΙΔΙΟΥ ΑΘΗΝΑ ΠΛΑΤΕΙΑ ΚΟΡΑΗ ΠΕΙΡΑΙΕΥΣ
MATCHBOX REVELL ITALAEREI	ΑΦΟΙ ΠΑΝΤΑΖΟΠΟΥΛΟΙ ΑΚΑΔΗΜΙΑΣ 98 ΑΘΗΝΑΙ
MONOGRAM LINDBERG AURORA	ΣΑΜΟΥΧΟΣ ΧΡ. Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 68 ΑΘΗΝΑΙ
AIRFIX	ΑΦΟΙ ΣΟΛΑΚΙΔΗ ΛΟΥΔΟΒΙΚΟΥ 16B - 18 ΠΕΙΡΑΙΕΥΣ
NOVO ITALAEREI ITALAEREI TESTORS	ΣΟΥΣΑΝΗΣ ΑΛ. ΤΖΟΝ ΚΕΝΕΝΤΥ 28 ΚΑΙΣΑΡΙΑΝΗ ΑΘΗΝΑΙ

ΛΑΡΟΖΑΣ
ΔΗΜΗΤΡΗΣ



ΛΑΡΟΖΑΣ
HOBBYCENTER
Θ. Βρεσθένους 39
Κυνοσάργους
ΑΘΗΝΑ
Τηλ. 9221463

γιά ΥΠΕΥΘΥΝΗ και ΣΩΣΤΗ
ενημέρωση

ΜΟΝΤΕΠΙΣΤΙΣ
ο τίτλος τὰ λέει ΟΛΑ!!

Τò περιοδικό που έλειπε
απ' την Ελλάδα
κυκλοφορεί σύντομα

HUMBROL

Τά πιό σωστά προϊόντα μοντελισμού

Τώρα ή HUMBROL προσφέρει προϊόντα γιά όλα τὰ στάδια κατασκευής τών μοντέλων
Είναί πάντα άπλά στην χρήση τους, και εξασφαλίζουν τήν έπιτυχία
Κόλλες BRITFIX, χρώματα ENAMELS αυθεντικά, SPRAYS, CELLYLOSE DOPES,
EPOXY COTES

FLIGHTSPAN: Πλαστικά φύλλα καλύψεως μοντέλων μέ μεγάλη ποικιλία χρωμάτων
Άερογράφοι, έργαλεία κοπής, στόκος μοντελισμού

Υπάρχουν σέ όλα τὰ καταστήματα **HOBBY**

I.M.C. ΓΕΝ. ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΙ ΣΑΜ. ΛΕΒΗ & ΣΙΑ Ε.Ε.Ε. ΝΙΚΗΤΑΡΑ 6 ΑΘΗΝΑΙ 142 ΤΗΛ. 634.130



100x70cm



BO105

The Executive Helicopter

BO105 gives you full twin-engined performance proven in six years of world-wide service, day and night, under all weather and climatic conditions.

Equipped for blind and night flying, with auxiliary tanks ensuring a range of 685 n. miles, the BO105 is in the air when other "choppers" are grounded.

Twin turboshaft engines, a dual hydraulic system, two electrical power systems and a hingeless rotor to assure stability even in gale force winds, make the BO105 exceptionally safe and reliable.

Ask any pilot who has flown the BO105...
He's likely to rave about its all-weather capability, its superb flight characteristics and its comfortable interior, roomy enough for 5 passengers, its 53 cu. ft. of storage or cargo space.

There is nothing like it.
Made in Germany by

MBB

Representatives for Greece

Biamax S.A.

