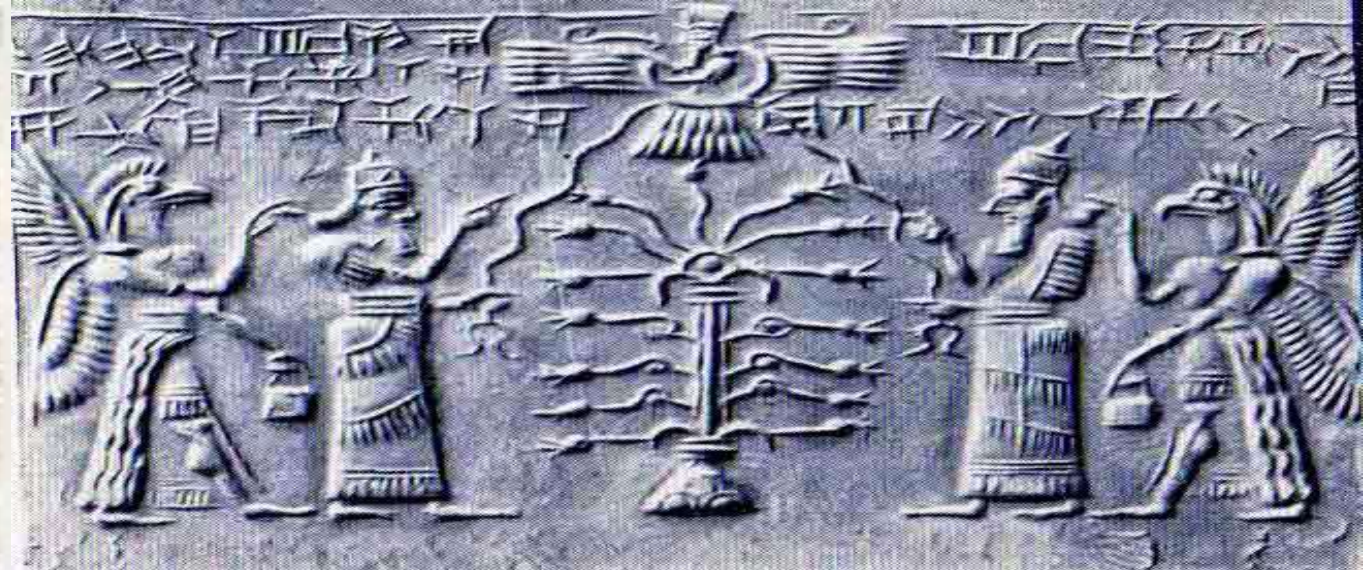


Project B1 ΑΕΡΟΠΟΡΙΑ





ΑΕΡΟΠΟΡΙΑ ΑΠΌ ΤΗΝ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΑ ΕΩΣ ΤΟΝ 19^Ο ΑΙΩΝΑ



Το αεροπλάνο άρχισε να χρησιμοποιείται από τον 20ό αιώνα, αλλά η ιδέα να πετάξει στον αέρα ο άνθρωπος είναι πολύ παλιά. Σε όλους τους αρχαίους πολιτισμούς (Κίνας, Ινδίας, Αιγύπτου) υπάρχουν εικόνες φτερωτών ανθρώπων. Είναι επίσης γνωστός ο μύθος για το ζωγράφο, γλύπτη και αρχιτέκτονα Δαίδαλο και τον γιο του Ίκαρο που πέταξαν με φτερά φτιαγμένα από τον Δαίδαλο. Κατά τη γνωστή ιστορία έγιναν πολλές απόπειρες κατασκευής πτητικών συσκευών. Χαρταετοί χρησιμοποιήθηκαν για πολεμικούς σκοπούς από πολλούς λαούς στην αρχαιότητα και στον Μεσαίωνα. Για πολλούς αιώνες ο άνθρωπος προσπάθησε, χωρίς όμως επιτυχία, να χρησιμοποιήσει τη μυϊκή του δύναμη, για να πετάξει.



ΔΑΙΔΑΛΟΣ ΚΑΙ ΙΚΑΡΟΣ

Το πιο εντυπωσιακό επίτευγμα του Δαίδαλου ήταν η πρώτη πτήση χωρίς μηχανική υποβοήθηση! Ο Δαίδαλος έφτιαξε ένα ζευγάρι φτερά για τον εαυτό του κι ένα για τον γιο του, Ίκαρο, ώστε να καταφέρουν να δραπετεύσουν απ' την Κρήτη, που τους κρατούσε αιχμάλωτους ο βασιλιάς Μίνωας, και να επιστρέψουν στην Αθήνα. Το ταξίδι το ολοκλήρωσε μόνος του επειδή ο Ίκαρος πέταξε πολύ κοντά στον ήλιο και τα φτερά του κάηκαν. Λέγεται ότι είχε φτιάξει τα φτερά από κερί, γι' αυτό όταν ο Ίκαρος ανέβηκε πολύ ψηλά, αυτά λιώσανε.



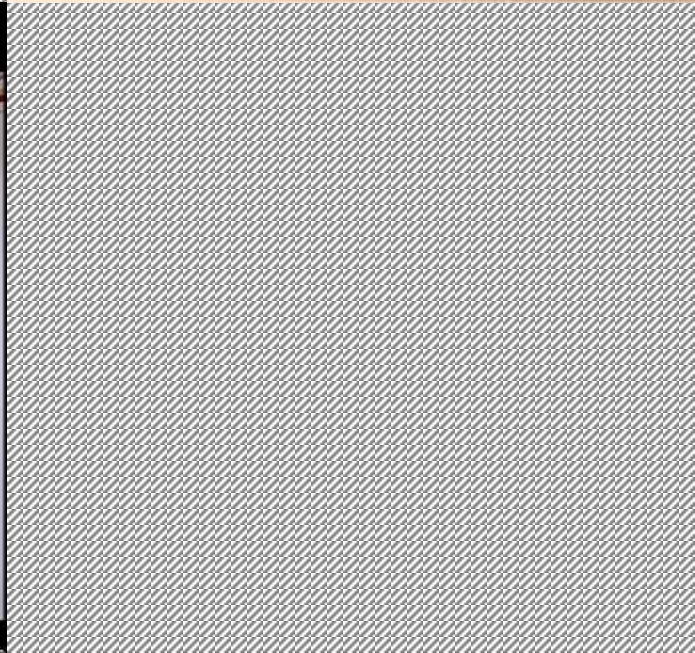
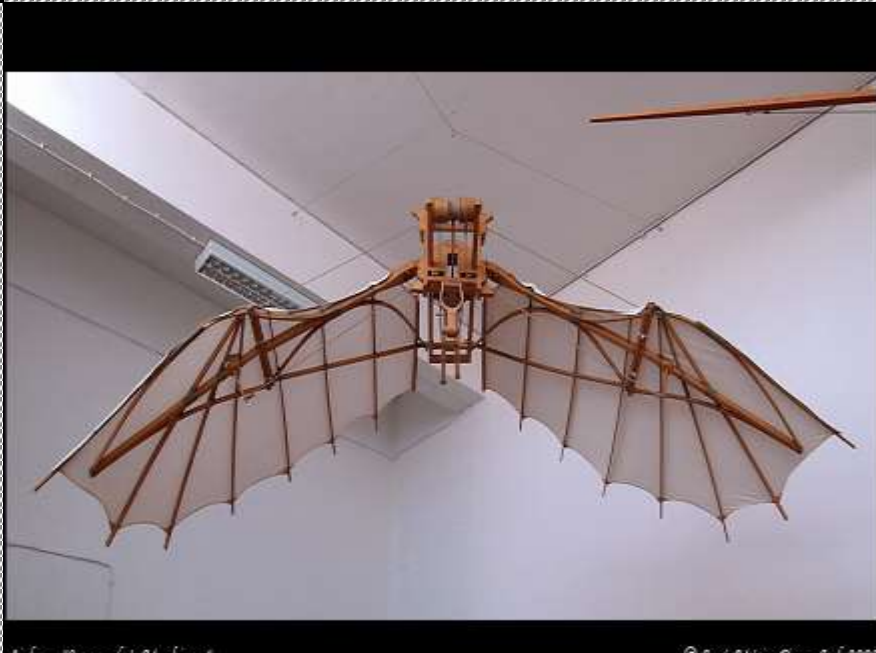
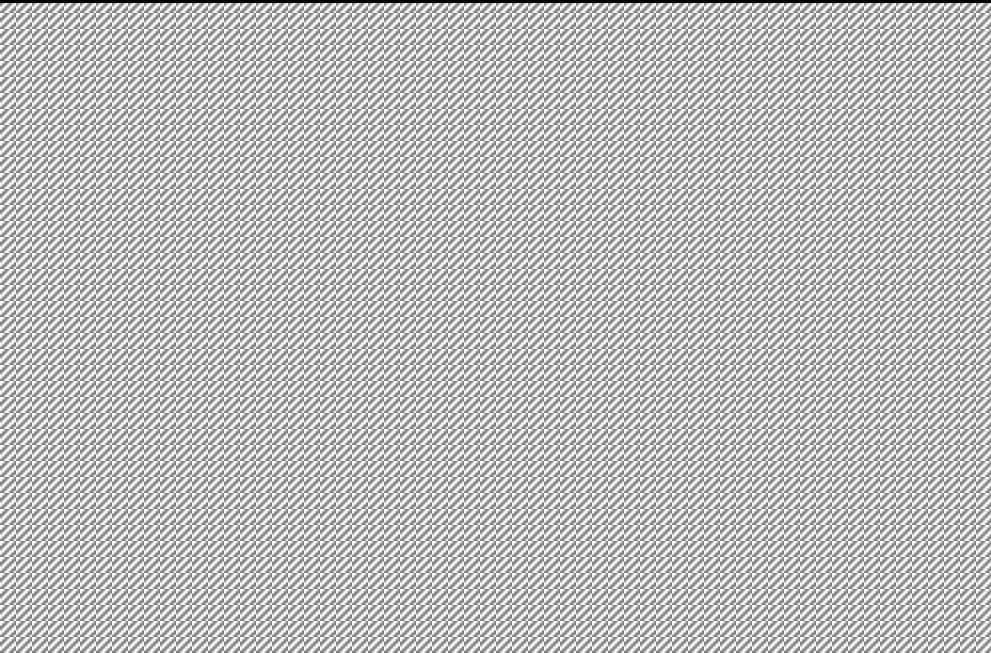
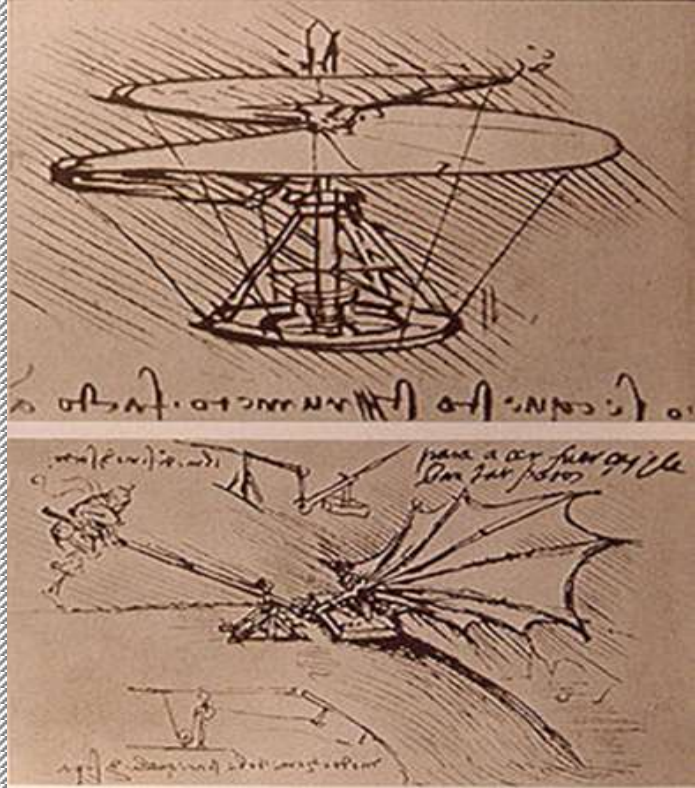
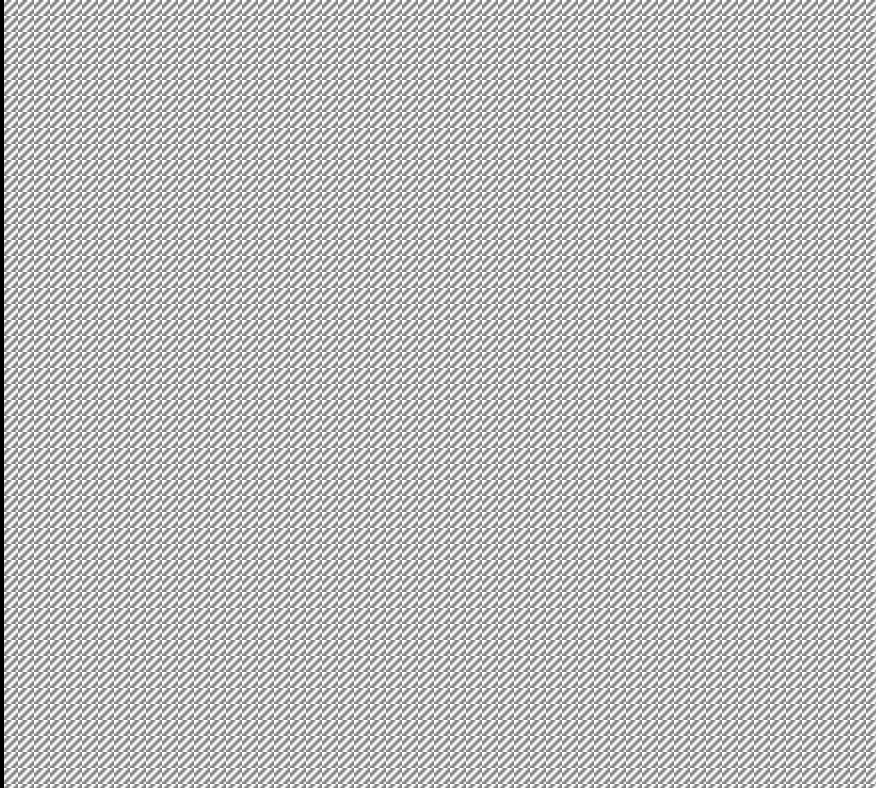
ΑΡΧΥΤΑΣ

Ο Αρχύτας (440-360 π.Χ.) ήταν μαθηματικός από τον Τάραντα μαθητής του Πυθαγόρα που ασχολήθηκε μεταξύ άλλων και με πτήσεις! Γύρω στο 420 π.Χ. κατασκεύασε μία απ' τις πρώτες αυτοπροωθούμενες ιπτάμενες μηχανές. Πρόκειται για την πρώτη αυτόνομη πτητική μηχανή της αρχαιότητας. Αποτελούνταν από ένα ελαφρύ αλλά ισχυρό κέλυφος που είχε τη μορφή περιστεριού και έφερε εσωτερικά τη κύστη ενός μεγάλου ζώου. Η αεροδυναμική περιστέρα ήταν τοποθετημένη με το άνοιγμα της κύστης προσαρμοσμένο στο ανοικτό άκρο ενός θερμαινόμενου στεγανού λέβητα (ή μιας ισχυρής εμβολοφόρας αεραντλίας). Όταν η πίεση του ατμού ή του αέρα υπερέβαινε τη μηχανική αντοχή της σύνδεσης, η περιστέρα εκτοξευόταν και συνέχιζε την πτήση της για μερικές εκατοντάδες μέτρα με τη βοήθεια της ορμής του εξερχόμενου πεπιεσμένου αέρα της κύστης σύμφωνα με τις αρχές της αεροδυναμικής.



ΛΕΟΝΑΡΝΤΟ ΝΤΑ ΒΙΝΤΣΙ

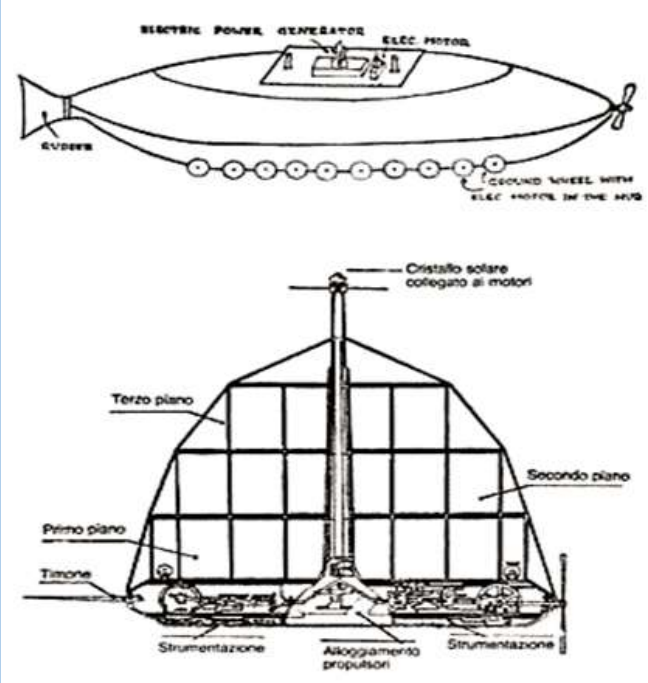
Ο Ιταλός ζωγράφος, σοφός και μηχανικός Λεονάρντο Ντα Βίντσι, που έζησε τον 15ο και στις αρχές του 16ου αιώνα, προσπάθησε για πρώτη φορά να στηρίξει θεωρητικά τη δυνατότητα κατασκευής πτητικής συσκευής, με βάση την προσεκτική μελέτη του τρόπου πτήσης των πουλιών. Ο Λεονάρντο σχεδίασε πτητικές συσκευές που κινούνταν με τη βοήθεια της μυϊκής δύναμης του ανθρώπου, καθώς και ένα πρότυπο ελικόπτερο με μηχανική κίνηση. Στα 1487-1490 έχουμε τα πρώτα σχέδιά του για πτητικές συσκευές, με το πιο διάσημο από αυτό την αεροέλικα ή ελικόπτερο του Λεονάρντο, ένα ξύλινο πλέγμα με μια πάνινη έλικα από πάνω του, η οποία στροβιλίζεται για να προκαλέσει ανύψωση. Ωστόσο αν και στηρίζονταν σε ορθές αρχές της αεροδυναμικής στερούνταν της κατάλληλης πηγής ενέργειας προκειμένου να ανυψωθεί. «Έπρεπε να επινοήσει μια μηχανική δομή που θα περιέκλειε ένα κινητήρα». Για δεκαπέντε χρόνια περίπου σχεδίαζε μηχανικές πτέρυγες στα πρότυπα των φτερών των νυχτερίδων, η φυσιολογία των οποίων ήταν βασική. Σχεδίαζε επίσης αλεξίπτωτα και συστήματα ασφαλείας για την πτητική μηχανή του: επρόκειτο για σάκους δεμένους μαζί σαν τις χάντρες ενός κομπολογιού



BIMANAS

Το αρχαίο ινδικό έπος περιγράφει ένα Βιμανα ως διώροφο, κυκλικό αεροσκάφος με τις παραφωτίδες και θόλο, όπως θα φανταζόμαστε σήμερα έναν ιπτάμενο δίσκο Πέταξε με τη "ταχύτητα του αέρα" και άφηνε έναν ήχο μελωδίας." Υπήρξαν τουλάχιστον τέσσερις διαφορετικοί τύποι Βιμανας, άλλα όπως τους μακριούς κυλίνδρους. Το Σαμαρα Σουτρανταρα είναι μια επιστημονική πραγματεία που εξετάζει κάθε πιθανή γωνία του αεροπορικού ταξιδιού σε ένα Βιμανα. Το 1875, το Βαιμανικα Σαστρα, ένα κείμενο του τέταρτου αιώνα Π.Χ. που γράφτηκε από τον Μπαρναντβατζι το σοφό, χρησιμοποιώντας ακόμα τα παλαιότερα κείμενα ως πηγή του, ανακαλύφθηκε πάλι σε έναν ναό στην Ινδία. Εξέτασε τη λειτουργία των Βιμανας και περιέλαβε πληροφορίες για την οδήγηση τους, τις προφυλάξεις για τις μακροχρόνιες πτήσεις, την προστασία των αεροσκαφών από τις θύελλες και την αστραπή και πώς να μεταστρέψει την κίνηση με τη "ηλιακή ενέργεια" από μια ελεύθερη πηγή ενέργειας που χρησιμοποιείτε για την αντιβαρυτητα. Το Βαιμανικα Σαστρα έχει οκτώ κεφάλαια με διαγράμματα, περιγράφοντας τρεις τύπους αεροσκαφών, συμπεριλαμβανομένων των συσκευών που δεν θα μπορούσαν ούτε να πιάσουν πυρκαγιά ούτε να σπάσουν. Αναφέρει επίσης 31 ουσιαστικά μέρη αυτών των οχημάτων και 16 υλικών από τα οποία κατασκευάζονται, τα οποία απορροφούν το φως και τη θερμότητα και για ποιο λόγο θεωρήθηκαν κατάλληλα για την κατασκευή των Βιμανας. Το καύσιμο των βιμανας αναφέρεται σαν ένα λευκοκιτρινωπό υγρό, και μερικές φορές από κάποιο είδος ένωσης υδραργύρου, αν και οι συγγραφείς φαίνονται ταραγμένοι σε αυτό το θέμα .Τα "λευκοκιτρινωπα υγρά" όπως η βενζίνη, δείχνουν ότι ίσως τα Βιμανας είχαν διάφορες διαφορετικές πηγές προώθησης, συμπεριλαμβανομένων των μηχανών καύσεως και ακόμη και μηχανών Τζετ.

Ένα Βιμανα περιγράφηκε σαν μια σφαίρα και κινήθηκε προς τα εμπρός με μεγάλη ταχύτητα με έναν δυνατό αέρα που παρήχθηκε από τον υδράργυρο. Σε μια άλλη ινδική πηγή, το Samar, τα Βιμανας ήταν "μηχανές σιδήρου, γεροδεμένες και ομαλές, με κίνηση με υδράργυρο. Είναι πιθανό ότι ο υδράργυρος είχε κάτι που έχει να κάνει με την προώθηση, ή πιο ενδεχομένως, με το σύστημα καθοδήγησης. Περιέργως, οι σοβιετικοί επιστήμονες έχουν ανακαλύψει κάτι που καλούν "ιστορικά όργανα που χρησιμοποιούνται για πλοήγηση σε κοσμικά οχήματα" σε σπηλιές στο Τουρκεστάν και τη έρημο Γκόμπι. Οι "συσκευές" αυτές είναι ημισφαιρικά αντικείμενα γυαλιού ή πορσελάνης, που τελειώνουν σε έναν κώνο με μια πτώση του υδραργύρου μέσα.



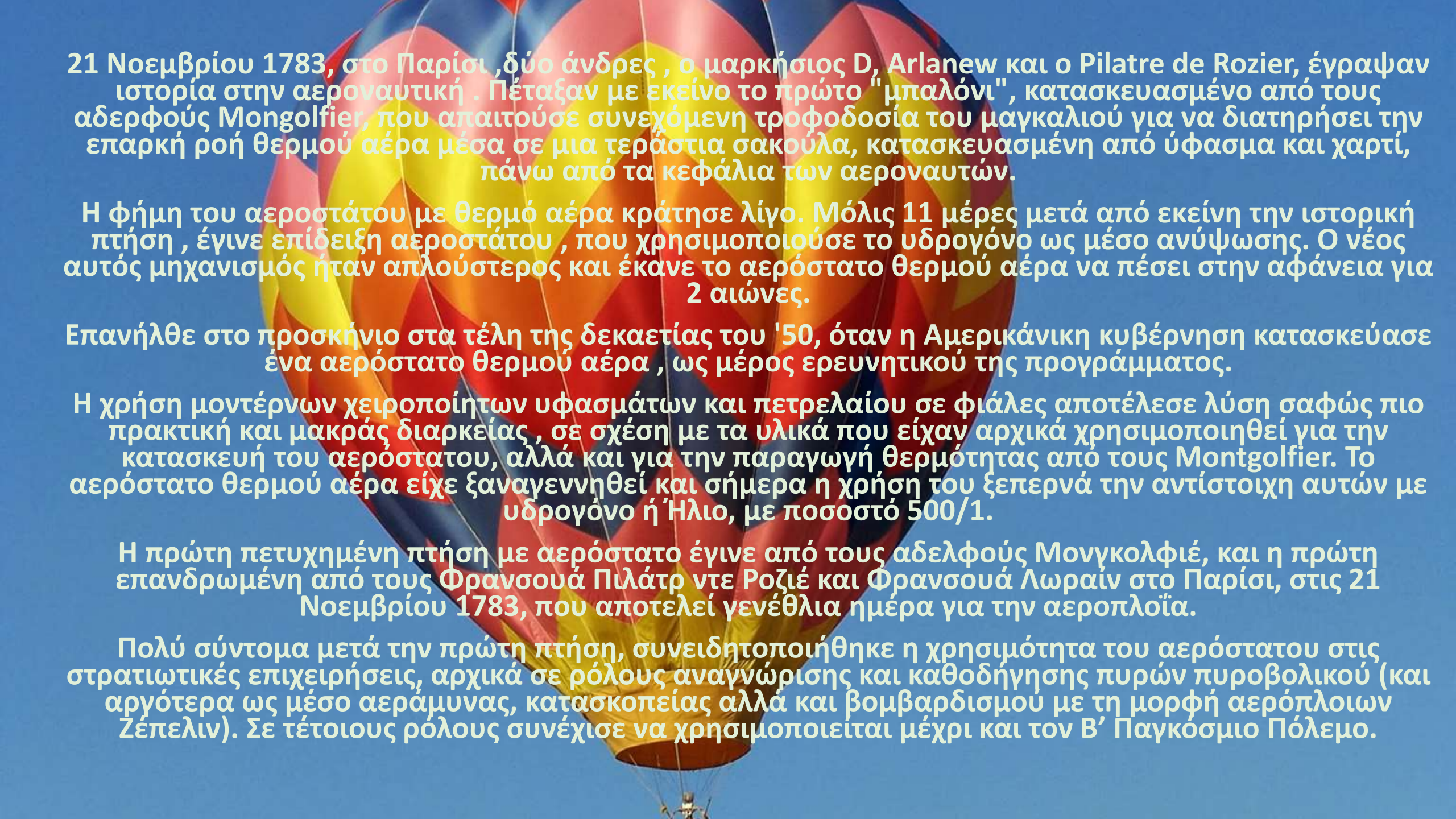
ΑΡΧΑΙΟΙ ΛΑΟΙ

Κατά την αρχαιότητα, ένας αρχαίος λαός στη Μικρά Ασία, οι Μυσοί, χαρακτηρίζονταν «καπνοβάτες», όπου και κατά μία παράδοση που διασώθηκε, ένας Μυσός άναψε φωτιά εκ της οποίας ο καπνός τον ανύψωσε και τον μετέφερε στην πατρική του οικία. Ένας ακόμη θρύλος αναφέρει ότι οι Ίνκας τοποθετούσαν επιφανείς νεκρούς σε ένα όχημα που έμοιαζε με ανεστραμμένη πυραμίδα, ή ασπίδα, το οποίο στη συνέχεια απογειωνόταν με τη βοήθεια θερμού αέρα και μετέφερε τους νεκρούς στους θεούς. Ευρήματα γι' αυτό το θρύλο δεν υπάρχουν όμως ακόμα.

ΑΕΡΟΣΤΑΤΟ

Ένα αερόστατο είναι εννοιολογικά η απλούστερη πτητική μηχανή. Το αερόστατο είναι ένας υφασμάτινος φάκελος γεμάτος με ένα αέριο που είναι ελαφρύτερο από την περιβάλλουσα ατμόσφαιρα. Ολόκληρο το αερόστατο είναι λιγότερο πυκνό από το περιβάλλον του, οπότε ανυψώνεται παίρνοντας μαζί του το καλάθι του, που είναι δεμένο κάτω από το φάκελο, μεταφέροντας επιβάτες ή και άλλο φορτίο. Παρόλο που ένα αερόστατο δεν έχει γενικά προωθητικό σύστημα (αν έχει είναι αερόπλοιο), είναι δυνατός ένας βαθμός ελέγχου της κατεύθυνσης, αφού είναι δυνατό να κάνει κανείς ένα αερόστατο να ανέβει ή να κατέβει, ρυθμίζοντας έτσι το υψόμετρο πτήσης, ψάχνοντας έτσι να βρει άνεμο κατάλληλης διεύθυνσης.





21 Νοεμβρίου 1783, στο Παρίσι, δύο άνδρες, ο μαρκήσιος D, Arlanew και ο Pilatre de Rozier, έγραψαν ιστορία στην αεροναυτική. Πέταξαν με εκείνο το πρώτο "μπαλόνη", κατασκευασμένο από τους αδερφούς Montgolfier, που απαιτούσε συνεχόμενη τροφοδοσία του μαγκαλιού για να διατηρήσει την επαρκή ροή θερμού αέρα μέσα σε μια τεράστια σακούλα, κατασκευασμένη από ύφασμα και χαρτί, πάνω από τα κεφάλια των αεροναυτών.

Η φήμη του αεροστάτου με θερμό αέρα κράτησε λίγο. Μόλις 11 μέρες μετά από εκείνη την ιστορική πτήση, έγινε επίδειξη αεροστάτου, που χρησιμοποιούσε το υδρογόνο ως μέσο ανύψωσης. Ο νέος αυτός μηχανισμός ήταν απλούστερος και έκανε το αερόστατο θερμού αέρα να πέσει στην αφάνεια για 2 αιώνες.

Επανήλθε στο προσκήνιο στα τέλη της δεκαετίας του '50, όταν η Αμερικάνικη κυβέρνηση κατασκεύασε ένα αερόστατο θερμού αέρα, ως μέρος ερευνητικού της προγράμματος.

Η χρήση μοντέρνων χειροποίητων υφασμάτων και πετρελαίου σε φιάλες αποτέλεσε λύση σαφώς πιο πρακτική και μακράς διάρκειας, σε σχέση με τα υλικά που είχαν αρχικά χρησιμοποιηθεί για την κατασκευή του αερόστατου, αλλά και για την παραγωγή θερμότητας από τους Montgolfier. Το αερόστατο θερμού αέρα είχε ξαναγεννηθεί και σήμερα η χρήση του ξεπερνά την αντίστοιχη αυτών με υδρογόνο ή Ήλιο, με ποσοστό 500/1.

Η πρώτη πετυχημένη πτήση με αερόστατο έγινε από τους αδελφούς Μονγκολφιέ, και η πρώτη επανδρωμένη από τους Φρανσουά Πιλάτρ ντε Ροζιέ και Φρανσουά Λωραίν στο Παρίσι, στις 21 Νοεμβρίου 1783, που αποτελεί γενέθλια ημέρα για την αεροπλοΐα.

Πολύ σύντομα μετά την πρώτη πτήση, συνειδητοποιήθηκε η χρησιμότητα του αερόστατου στις στρατιωτικές επιχειρήσεις, αρχικά σε ρόλους αναγνώρισης και καθοδήγησης πυρών πυροβολικού (και αργότερα ως μέσο αεράμυνας, κατασκοπείας αλλά και βομβαρδισμού με τη μορφή αερόπλοιων Ζέπελιν). Σε τέτοιους ρόλους συνέχισε να χρησιμοποιείται μέχρι και τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο.

17^{ος} – 19^{ος} αι.

Τον 17ο αιώνα ο Ιταλός Τζιοβάνι Μπορέλι και ο Άγγλος Ρ. Γκουκ κατέληξαν σε ένα σοβαρό, αν και αρνητικό αποτέλεσμα. Είπαν ότι δεν είναι δυνατή η πτήση του ανθρώπου με τη χρήση μόνο της μυϊκής δύναμης καθώς, προκειμένου να πετάξει αυτόνομα, ο άνθρωπος θα έπρεπε να έχει πολλαπλάσιο μυϊκό όγκο. Απέδειξαν έτσι θεωρητικά πως, για να κατασκευαστεί συσκευή πιο βαριά από τον αέρα που να πετά, χρειάζεται οπωσδήποτε κινητήρας.

Όταν εφευρέθηκε η ατμομηχανή τον 18ο αιώνα και ιδιαίτερα όταν τελειοποιήθηκε τον 19ο αιώνα, έγιναν πολλές απόπειρες να κατασκευαστεί ατμοκίνητη πτητική συσκευή. Μια ατμομηχανή όμως, με τις διαστάσεις και το βάρος που είχε, δεν ανταποκρινόταν στις απαιτήσεις μιας πτητικής συσκευής και έτσι μόνο στο τέλος του 19ου αιώνα, όταν αναπτύχθηκαν κινητήρες εσωτερικής καύσης, μπόρεσε να επιτευχθεί κατασκευή αεροπλάνου ικανού για πτήση.



Τη θεωρία ενός οχήματος βαρύτερου από τον αέρα εφάρμοσε πρώτος ο Βρετανός Σερ Τζορτζ Κέιλι, ο οποίος το 1853 κατασκεύασε ένα αεροσκάφος, σύμφωνα με τις δικές του προδιαγραφές, το οποίο αξιοποιούσε για την πτήση του τα ανοδικά ρεύματα στον αέρα. Αυτό το σκάφος ονομάστηκε ανεμόπτερο ή ανεμοπλάνο και πέταξε για περίπου 500 μ. Βέβαια, και άλλες δοκιμές έγιναν με απλά ανεμόπτερα και με ατμομηχανές, οι οποίες όμως λόγω του υπερβολικού βάρους τους δεν μπόρεσαν να ανυψώσουν τα αεροσκάφη.

Το πρώτο αεροπλάνο κατασκευάστηκε τον 19ο αιώνα από τον Ρώσο εφευρέτη Α.Φ. Μοζάισκι. Η συσκευή έκανε μικρή πτήση. Υπήρξε όμως και η προσπάθεια του ιδιοφυούς Γάλλου μηχανικού Κλεμάν Αντέρ, ο οποίος το 1890 με το ιδιότυπο μονοπλάνο του με έλικα κατόρθωσε να πραγματοποιήσει μια "πτήση" λίγων δεκάδων μέτρων. Αργότερα, στο τέλος του αιώνα, ο Χ. Μαξίμ στην Αγγλία έκανε δοκιμή αεροπλάνου με ατμομηχανή, αλλά στην πρώτη απόπειρα να αποσπαστεί από το έδαφος η μηχανή έπαθε βλάβη. Τη μεγαλύτερη πείρα στην πτήση με ανεμόπτερα όμως είχε συγκεντρώσει ο Γερμανός Ότο Λίλιενταλ, που σκοτώθηκε από πτώση το 1896.



Η ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΩΝ ΑΕΡΟΠΛΑΝΩΝ ΤΟΥ 20ου ΑΙΩΝΑ



ΑΔΕΛΦΟΙ ΡΑΙΤ

Οι αδελφοί Ράιτ, Όρβιλ και Γουίλμπουρ, είναι οι δύο Αμερικανοί στους οποίους αποδίδεται η εφεύρεση και κατασκευή του πρώτου επιτυχημένου αεροπλάνου στον κόσμο και η πραγματοποίηση της πρώτης ελεγχόμενης, μηχανικά προωθούμενης και με διάρκεια, βαρύτερης από τον αέρα, ανθρώπινης πτήσης στις 17 Δεκεμβρίου 1903.



Η θεμελιώδης ανακάλυψη των αδελφών Ράιτ ήταν η εφεύρεση του «Ελέγχου στους τρεις άξονες» που επέτρεπε στον πιλότο να κατευθύνει το αεροσκάφος αποτελεσματικά και να διατηρεί την ισορροπία του αεροσκάφους. Η μέθοδος αυτή έγινε και παραμένει μέχρι σήμερα η κύρια και βασικότερη μέθοδος ελέγχου των αεροσκαφών σταθερής πτέρυγας κάθε είδους. Ο Γάλλος Πριέ, με αεροπλάνο Μπλεριό, πραγματοποίησε την πρώτη απευθείας πτήση από το Λονδίνο στο Παρίσι, ενώ ο Βουαζέν κατασκεύασε το πρώτο αμφίβιο αεροπλάνο, που πέταξε με πιλότο το Φαμπρ. Το 1913 ο Γάλλος Ρολάν Γκαρός πραγματοποίησε πτήση πάνω από τη Μεσόγειο.

Α΄ Παγκόσμιος πόλεμος

Πλησίαζε όμως ο Α΄ Παγκόσμιος πόλεμος και οι κυβερνήσεις των αντίπαλων χωρών άρχιζαν να διαβλέπουν τη σπουδαιότητα του αεροπλάνου στις πολεμικές επιχειρήσεις. Αρχικά τα αεροπλάνα χρησιμοποιήθηκαν για την αναγνώριση και φωτογράφιση των εχθρικών θέσεων. Με την τοποθέτηση πολυβόλου στο μπροστινό μέρος της ατράκτου μερικά αεροπλάνα μετατράπηκαν σε μαχητικά, όπως το μονοπλάνο Μοράν - Σολνιέ, που πυροβολούσαν μέσα από την έλικα, με την χρήση ενός συντονιστικού μηχανισμού ο οποίος όμως αρχικά δε λειτουργούσε άψογα και χρειάστηκε να τοποθετηθούν χαλύβδινα πλακίδια εκτροπής των σφαιρών στα πτερύγιά της.



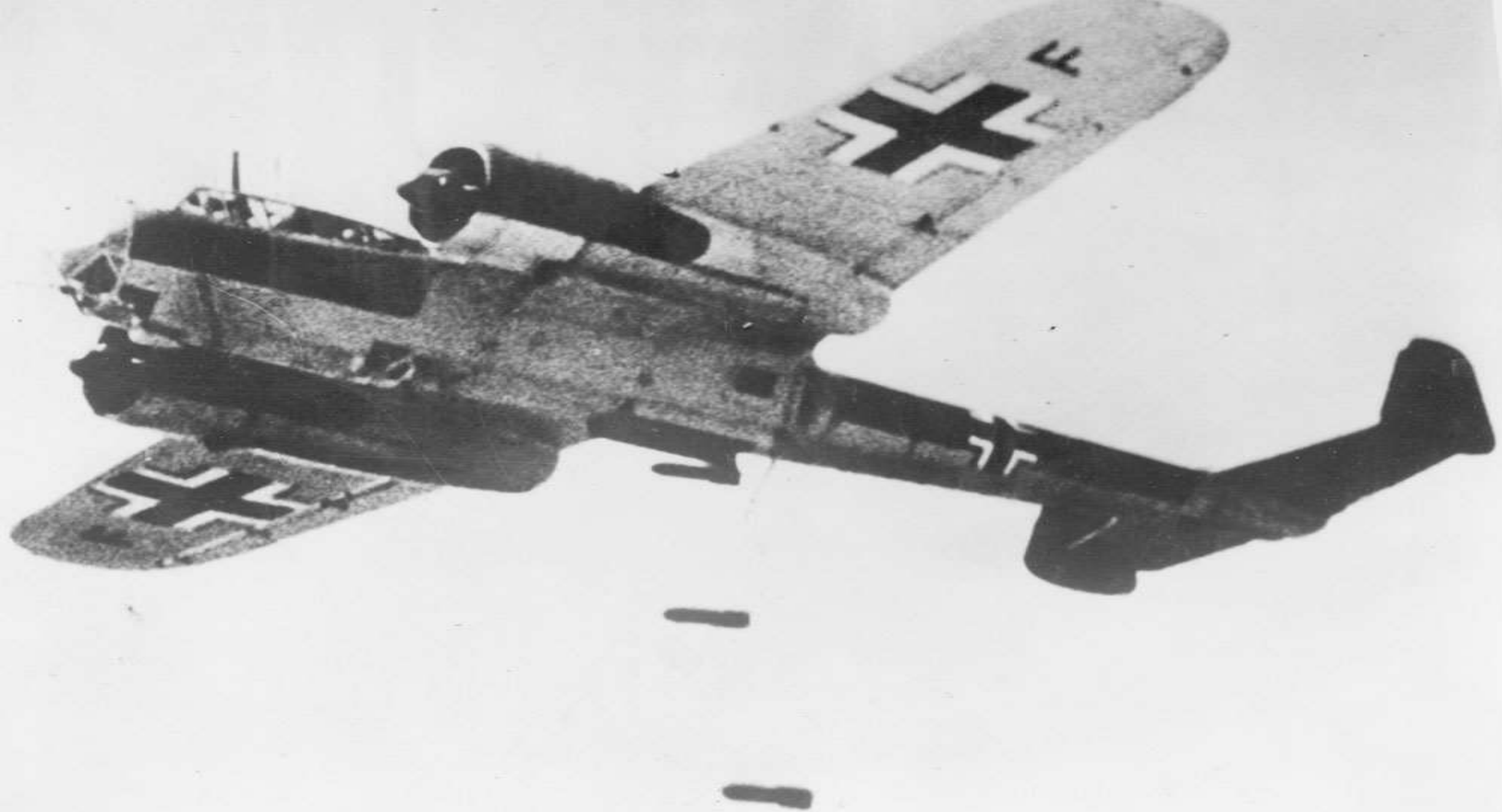
Β΄ ΠΑΓΚΟΣΜΙΟΣ ΠΟΛΕΜΟΣ

Στον τομέα της πολεμικής αεροπορίας ελάχιστα έγιναν στη δεκαετία του `20 εξαιτίας του αφοπλισμού μετά τη λήξη του πολέμου, η νέα πολιτική ένταση όμως κατά την επόμενη δεκαετία και οι τοπικοί και αποικιακοί πόλεμοι προκάλεσαν ανανέωση του ενδιαφέροντος για την αεροπορία, προπαντός στις δυνάμεις του κατοπινού Άξονα. Ιδιαίτερα μεγάλος ήταν ο αεροπορικός επανεξοπλισμός της ναζιστικής Γερμανίας, που μέχρι τις παραμονές του Β΄ Παγκόσμιου πολέμου είχε κατασκευάσει περίπου 30.000 αεροπλάνα, τα περισσότερα από τα οποία πολεμικά. Στη Μαντζουρία οι Ιάπωνες και στην Αιθιοπία οι Ιταλοί χρησιμοποίησαν αεροπλάνα παλιού τύπου

Ένα από τα αποτελεσματικότερα γερμανικά αεροπλάνα της περιόδου αυτής, το οποίο χρησιμοποιήθηκε πλατιά κατά τον πόλεμο, ήταν το βομβαρδιστικό, με βύθιση, Γιούνγκερς Ju 87, το γνωστό "Στούκας". Αξιόλογο καταδιωκτικό ήταν το Μέσερμιτ Bf 109.



Όπως ήταν επόμενο, ο Β΄ Παγκόσμιος πόλεμος προκάλεσε την εντατική ανάπτυξη, ποσοτική και ποιοτική, της πολεμικής αεροπορίας. Εξάλλου η κρίση στις σχέσεις της Γερμανίας με τη Μεγάλη Βρετανία είχε από το 1938 προκαλέσει αύξηση και των βρετανικών εξοπλισμών, ενώ στις Ηνωμένες Πολιτείες η ένταση των εξοπλισμών άρχισε μόνο μετά την έναρξη του πολέμου. Ενδεικτικά αναφέρουμε ότι κατά τη διάρκειά του η Ιαπωνία κατασκεύασε περίπου 70.000 αεροπλάνα, η Γερμανία περισσότερα από 100.000 και οι Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής πάνω από 300.000.



ΣΗΜΑΝΤΙΚΑ ΑΕΡΟΠΛΑΝΑ ΣΤΟΝ Β΄ΠΑΓΚΟΣΜΙΟ ΠΟΛΕΜΟ



Κυριότερα αμερικανικά βομβαρδιστικά ήταν τα Μπόινγκ Β - 17 και Β- 29, γνωστά αντίστοιχα ως "Ιπτάμενα φρούρια" και "Υπερφρούρια". Καταδιωκτικά των ΗΠΑ ήταν τα Νορθ Αμέρικαν Ρ - 51 D Μάστανγκ, Ρεπάμπλικ Ρ - 47 D Θάντερμπολτ και Λόκχιντ Ρ - 38 Λάιτνινγκ (βαρύτερο, δικινητήριο), όλα υψηλών επιδόσεων.

Βαρύ βομβαρδιστικό της Σοβιετικής Ένωσης ήταν το Τουπόλεφ Tu - 7, τετρακινητήριο, ανάλογων χαρακτηριστικών με το αμερικανικό Β - 17. Το δικινητήριο Ρε - 2 ήταν μέσο βομβαρδιστικό, ενώ το Ιλιούσιν ΙΙ - 2 Στόρμοβικ ελαφρύ αεροπλάνο επίθεσης από μικρό ύψος, με οπλισμό πυροβόλων, βομβών και πυραύλων. Επίσης τα Μικογιάν Γκούρεβιτς Μιγκ - 3 και Γιάκοβλεφ Υακ - 9

Της Ιαπωνίας τα Μισουμπίσι Α – 6 Μ - 5 Ζεκέ Ζίρο, ελαφρότερα και λιγότερο γρήγορα, εξαιρετικά αποτελεσματικά όμως.

Βαρύτερα γερμανικά βομβαρδιστικά από τα Στούκας ήταν τα δικινητήρια Γιούνκερ Ju - 88 Α 17. Βρετανικά βομβαρδιστικά ήταν τα τετρακινητήρια Χάλιφαξ, Στέρλινγκ και τα βαριά Αβρό 683 Λανκάστερ, βάρους 30 περίπου τόνων.



ΖΕΠΕΛΙΝ

Το Αερόπλοιο ή Ζέπελιν είναι ένα είδος αεροπλάνου που σχεδίασε και κατασκεύασε ο Κόμης Φερδινάνδος φον Ζέπελιν. Η πρώτη πτήση του έγινε στις 2 Ιουλίου του 1900 από το αερόπλοιο LZ 1.

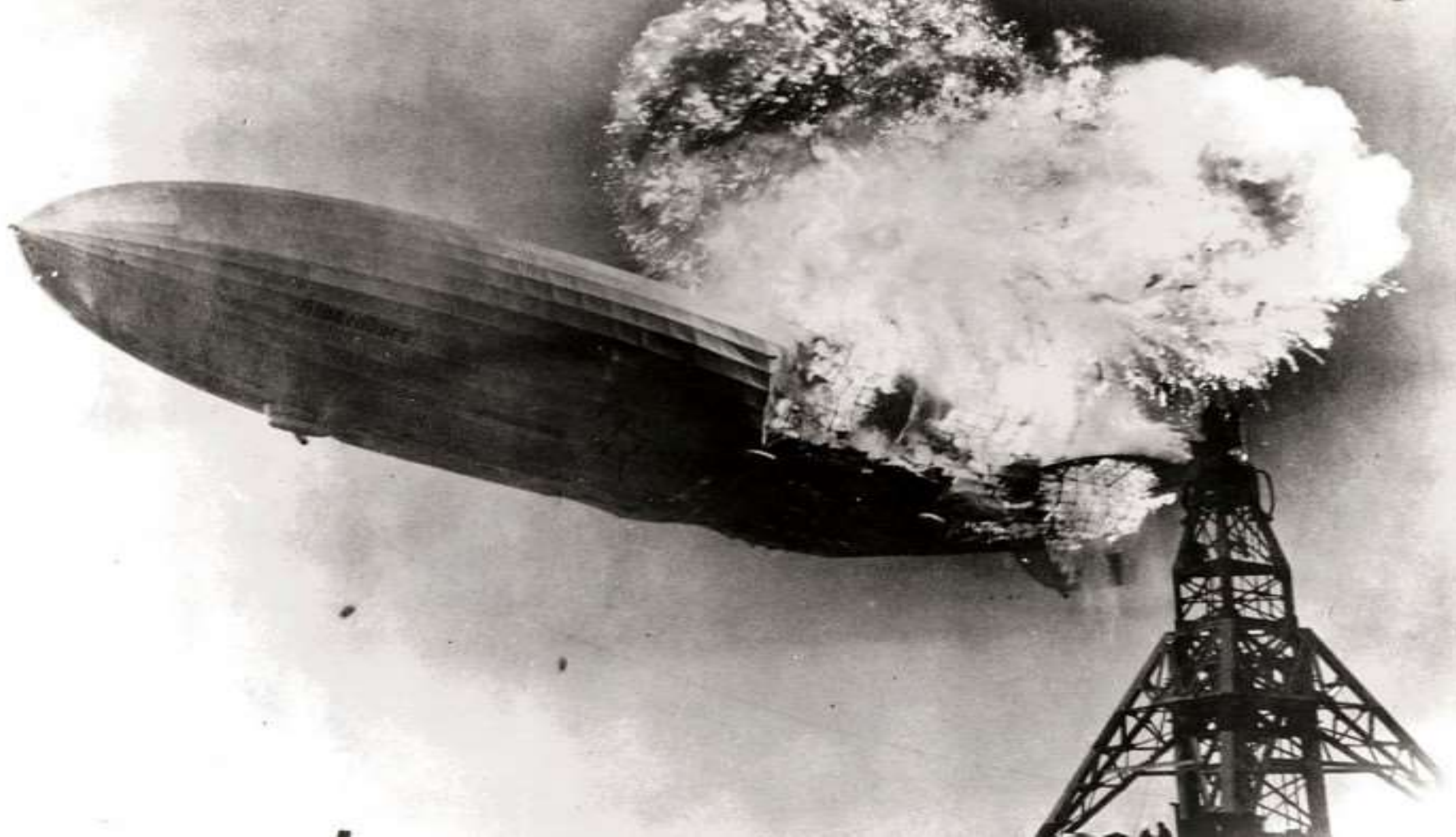


Στις αρχές του 20ου αιώνα κατασκευάστηκαν πολλά αερόπλοια και εξελίχθηκαν τεχνολογικά πραγματοποιώντας πολλές πτήσεις αρχικά μεταξύ γερμανικών πόλεων, ενώ κατά τον Α΄ Παγκόσμιο Πόλεμο τα αερόπλοια χρησιμοποιήθηκαν και για πολεμικούς σκοπούς. Μετά το πέρας του πολέμου άρχισαν να πραγματοποιούνται με τα Ζέπελιν και διηπειρωτικά επιβατικά δρομολόγια χωρίς στάση με μεγάλη επιτυχία, πολύ πριν τα αεροπλάνα έχουν την δυνατότητα να πραγματοποιήσουν τέτοια μακρινά ταξίδια, καθιστώντας το ως το πλέον δημοφιλές μέσο μεταφοράς της εποχής.



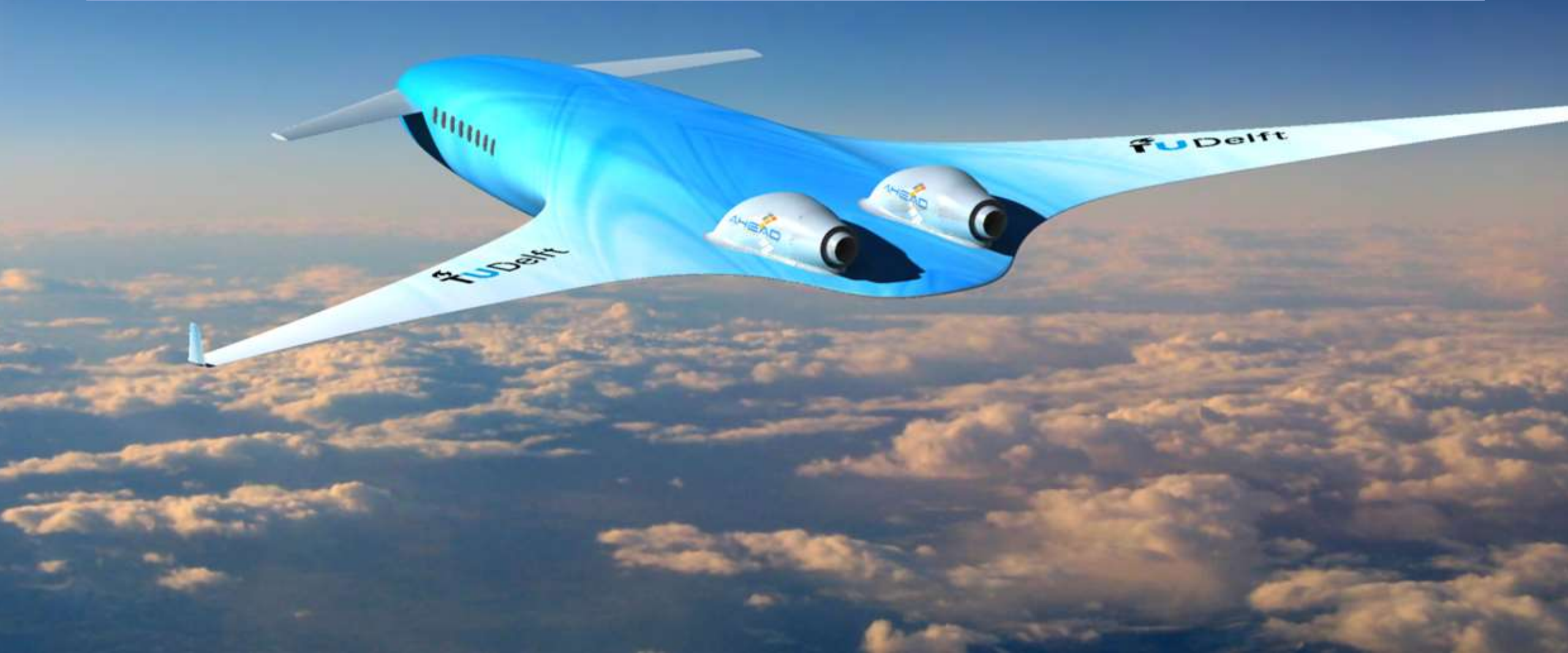
ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗ ΤΟΥ ΠΡΩΤΟΥ ΑΕΡΟΠΛΟΙΟΥ

Το απόγευμα της 6ης Μαΐου του 1937, το γερμανικό αερόπλοιο ξεκινούσε την προσγείωσή του στο σταθμό Λέικχερστ του Νιου Τζέρσεϊ. Το πίσω μέρος του αερόπλοιου τυλίχθηκε ξαφνικά στις φλόγες και μέσα σε 34 δευτερόλεπτα, καιγόταν ολόκληρο. Έχασαν τη ζωή τους 35 απ' τους 97 επιβαίνοντες. Το Χίντενμπουργκ δεν ήταν καν το πιο θανατηφόρο περιστατικό σε αερόπλοιο, αν και έχει ονομαστεί ως ο "Τιτανικός των ουρανών". Είναι όμως το διασημότερο, επειδή έτυχε να υπάρχει κάμερα, που τράβηξε κάθε στιγμιότυπο.



HINDENBURG EXPLODES!

ΤΑ ΑΕΡΟΠΛΑΝΑ ΤΟΥ ΜΕΛΛΟΝΤΟΣ





- Τα αεροπλάνα του μέλλοντος θα είναι εξελιγμένα με καινούριο **DESIGN** και εξοπλισμένα με την τελευταία λέξη της τεχνολογίας, τα οποία πρόκειται να αλλάξουν ριζικά την εμπειρία του ταξιδιώτη.

(Περίεργα σχήματα, χρώματα και σχέδια, τόσο εξωτερικά, αλλά και αναβάθμιση του εσωτερικού, που θα προσφέρει στους επιβάτες περισσότερες ανέσεις κατά τη διάρκεια του ταξιδιού, είναι στα σχέδια των εταιριών.)



- Σε λιγότερο από μία δεκαετία, όπως εκτιμούν οι εμπνευστές του αεροπλάνου, οι επιβάτες θα έχουν την ευκαιρία να σερφάρουν στο Διαδίκτυο με... φόντο τα σύννεφα και τον ουρανό!!!

Η ΥΠΕΡΒΟΛΙΚΗ ΤΑΧΥΤΗΤΑ ... ΓΛΙΤΩΝΕΙ

- ΚΑΙ ΤΙ ΓΛΙΤΩΝΕΙ;;;

Στην περίπτωση μας χρόνο!!

Ευρώπη – Αμερική σε 11 λεπτά



Η ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

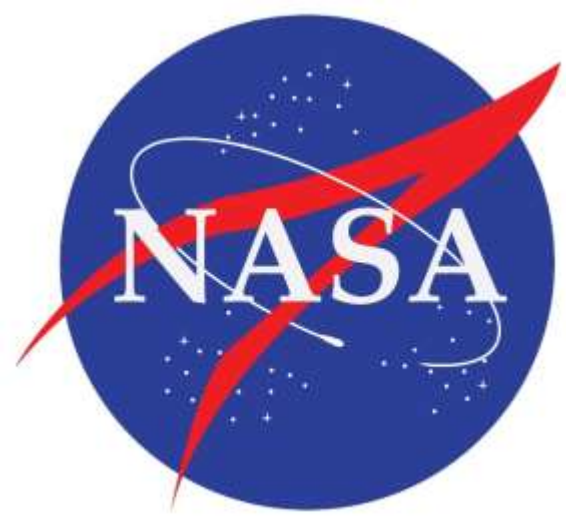


- Το σκάφος θα εκτοξεύεται από μια μαγνητική σταθερή γραμμή φτάνοντας τα 4 Mach και ύστερα θα χρησιμοποιούνται πύραυλοι κηροζίνης ή υγρού οξυγόνου. Με τη βοήθεια αυτών θα φτάνει σε υψηλή ταχύτητα όπου και θα μπορεί να χρησιμοποιήσει τον κινητήρα. Ενώ το σκάφος έχει αναπτύξει μεγάλη ταχύτητα, ο κινητήρας θα μπορεί να συμπιέσει αέρα για εσωτερική καύση, καίγοντας ένα μίγμα πεπιεσμένου οξυγόνου και υδρογόνου φτάνοντας σε ταχύτητες μέχρι 10 Mach.

Ο ΔΗΜΙΟΥΡΓΟΣ



Ο μηχανικός Τσαρλς Μπομπάντιερ έγινε γνωστός πριν από λίγο καιρό όταν παρουσίασε ένα νέου τύπου στροβιλοκινητήρα, τον Skreemr jet, που επιτρέπει σε ένα σκάφος να αναπτύσσει ταχύτητες περί τις 10 Mach. Να πετάει δηλαδή με ταχύτητα δεκαπλάσια από αυτή του ήχου. Τώρα ο Μπομπάντιερ δημοσίευσε τα σχέδια ενός νέου σκάφους το οποίο ονόμασε «Αντίποδα» και όπως παρουσιάζεται στα χαρτιά τουλάχιστον θα μπορεί να κάνει το ταξίδι Ευρώπης-Αμερικής σε 11 λεπτά. Το σκάφος αυτό θα μπορεί να μεταφέρει δέκα επιβάτες.



NASA

Η NASA ανακοίνωσε ότι στο Κέντρο Ερευνών Langley πραγματοποίησε τις πρώτες πετυχημένες δοκιμές ενός επαναστατικού στροβιλοκινητήρα ο οποίος λόγω της πολυπλοκότητας του μπορεί να κατασκευαστεί μόνο με χρήση της τεχνολογίας τρισδιάστατης εκτύπωσης. Ο στροβιλοκινητήρας αυτός αποτελεί προϊόν της συνεργασίας της NASA με την εταιρεία Orbital ATK και αν τελικά πάρει το πράσινο φως να τοποθετηθεί σε ένα σκάφος τότε αυτό το σκάφος θα μπορεί να πετάξει με ταχύτητες που θα αγγίζουν τα 5.5 χιλιάδες χλμ/ώρα και να καλύπτει έτσι την απόσταση Ευρώπης-Αμερικής σε διάστημα μίας ώρας.



Ο ΠΟΛΕΜΟΣ ΤΟΥ ΜΕΛΛΟΝΤΟΣ

Λείζερ θα έχουν τα 6ης γενιάς μαχητικά αεροσκάφη που σχεδιάζει το ΝΑΤΟ. Ο Δυτικός Αμυντικός Συνασπισμός σχεδιάζει ήδη την έκτη γενιά του στόλου των μαχητικών αεροσκαφών για να αντιμετωπίσει την αυξημένη ικανότητα της πολεμικής αεροπορία της Ρωσίας και της Κίνας.



Ευχαριστούμε για την προσοχή σας!

