

F-4 Phantom: Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΚΗΣ ΙΣΧΥΟΣ ΣΤΗΝ ΠΡΑΞΗ

Του Δρ Γ. Γερούλη Απτχου (Ι) ε.α.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η αεροπορική ισχύς είναι η πιο δύσκολη από όλες τις μορφές στρατιωτικής ισχύος που μπορεί να μετρηθεί ή να εκφρασθεί με συγκεκριμένους όρους σύμφωνα με τον ΟΥΙΝΣΤΟΝ ΤΣΟΡΤΣΙΛ¹. Η ραγδαία εξέλιξη του αεροπορικού όπλου σε συνδυασμό με τις εκάστοτε ενσωματούμενες σε αυτό τεχνολογίες, μεταβάλλει συνεχώς τους δείκτες της αεροπορικής ισχύος και διαμορφώνει ανάλογα την σχέση δυνάμεων μεταξύ των αντιπάλων αεροποριών, συμβάλλοντας καθοριστικά στην συνολική στρατιωτική ισχύ ενός έθνους.

Μία γρήγορη αναδρομή στην πολεμική αξιοποίηση του αεροσκάφους κατά τις πολεμικές επιχειρήσεις διαχρονικά, αποδεικνύει περίτρανα την υψηλή αξία του στην διαμόρφωση της εθνικής στρατιωτικής ισχύος μιας χώρας. Στην πρώτη δεκαετία χρήσης του αεροσκάφους ως πολεμικού μέσου, παρατηρείται η αξιοποίησή του με φαντασία και τόλμη σε πολεμικές αυτοσχέδιες κυρίως εφαρμογές, όπως η εκτέλεση αποστολών αναγνώρισης, υποστήριξης βορών πυροβολικού και ρίψης αυτοσχέδιων βομβών, προκαλώντας κυρίως έκπληξη, τρόμο και πανικό στον ανυποψίαστο περί αεροπορικού όπλου αντίπαλο.

Στον Α΄ ΠΠ αξιοποιείται πλήρως ως ανεξάρτητο όπλο σε αποστολές αναγνώρισης, αναχαίτισης και βομβαρδισμού με αυτοσχέδιους για την εποχή μηχανισμούς υποστήριξης των αποστολών αυτών, με κύρια αυτή της ενσωμάτωσης πολυβόλου στην άτρακτο, αλλά και την μετατροπή του σε αμφίβιο μέσο, με τοποθέτηση πλωτήρων, διευρύνοντας το θέατρο επιχειρήσεων και στην θάλασσα, με επιστέγασμα την ανάδειξή του ως ανεξάρτητο σώμα των Ε.Δ. και καθοριστικό συντελεστή της συνολικής στρατιωτικής ισχύος μιας χώρας. Πριν τελειώσει ο Β ΠΠ έχουμε και τα πρώτα αεριωθούμενα, αφού τα ελικοφόρα αφη εξάντλησαν τα όρια ταχύτητας που επέτρεπε η τότε τεχνολογία των κάθε μορφής εμβολοφόρων κινητήρων και εδραίωσε την Π.Α. ως τον βασικό πυλώνα στην αμυντική ισχύ ενός κράτους. .

Λίγο μετά την λήξη του πολέμου και την αναδιοργάνωση της αμυντικής βιομηχανίας, εμφανίστηκε σε ανατολικό και δυτικό συνασπισμό η πρώτη γενιά αεριωθουμένων. Κύριο χαρακτηριστικό τους οι μεγάλες ταχύτητες και οι εξειδικευμένες διηχητικές και υπερηχητικές επιδόσεις ορισμένων τύπων στην αερομαχία που άλλαξαν καθοριστικά τον τρόπο δράσης της Π.Α.. Η μεταφορά βομβών και ρουκετών για εκτέλεση αποστολών αέρος εδάφους – θαλάσσης μαζί με βλήματα αέρος – αέρος για εκτέλεση αποστολών αεράμυνας, έδωσαν μεγάλα πλεονεκτήματα στο νεοσύστατο αεροπορικό κλάδο των Ε.Δ., δημιουργώντας νέα τακτική σκέψη συνολικά. Ο πόλεμος στην Κορέα και στο Βιετνάμ αργότερα έδωσαν την ευκαιρία περαιτέρω ανάπτυξης των μαχητικών αφών διαμορφώνοντας τις αεροπορικές πλατφόρμες σε τεράστιες μονάδες πυρός, ικανές να καθορίσουν την εξέλιξη επίγειων και θαλάσσιων επιχειρήσεων με την επέμβασή των.

ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΚΗΣ ΙΣΧΥΟΣ

Στην περίοδο του πολέμου του ΒΙΕΤΝΑΜ όπου η USAF είχε τον πρωτεύοντα ρόλο στις επιχειρήσεις με τους στρατηγικούς βομβαρδισμούς² και τις χιλιάδες αποστολές αναγνώρισης, αερομεταφορών, Ηλεκτρονικού πολέμου και αναχαίτισης, έχοντας σαν απειλή τα αφη MiGs

¹ **PATHFINDER**, Issue 133, May 2010. Air Power Development Centre Bulletin, Australian A.P.D.C.

² **JFQ**, 78, 3rd Quarter 2015. The Limits of Airpower or the Limits of Strategy The Air Wars in Vietnam and Their Legacies

και τα SAM-2 διαμόρφωσε πλήρως τον όρο της αεροπορικής ισχύος. “Airpower was a key “means” to achieve the desired “ends”— victory”. Αιχμή του δόρατος αυτής της επιτυχίας ήταν η χρήση της δεύτερης γενιάς αεριωθουμένων αφων με πρώτο και καθοριστικό για την εικόνα της Π.Α. του 20^{ου} αιώνα το αεροσκάφος θρύλο, το Phantom F-4 της USAF. Το αφορ αυτό ξεχώρισε για την μεγάλη του υπερηχητική ταχύτητα, την ευελιξία, την δυνατότητα μεταφοράς μεγάλης μάζας πυρός και έξυπνων όπλων και φυσικά για τα ηλεκτρονικά συστήματα ναυτιλίας, έρευνας με radar σε Αέρα, έδαφος και θάλασσα και σκόπευσης και κατεύθυνσης των όπλων με την χρήση Η.Υ., δημιουργώντας επανάσταση στις επιχειρησιακές τακτικές και στην συνεργασία του σε αποστολές υποστήριξης των άλλων σωματίων των Ε.Δ. Η ενσωμάτωση του F-4 στο οπλοστάσιο της USAF ως βασικού αφους επιχειρήσεων, συμβατικών αλλά και ειδικών (σε ρόλο αναγνώρισης RF-4 και ηλεκτρονικού πολέμου, Wild Weasel) δημιούργησε νέα σχολή αεροπορικής σκέψης και δράσης, επιφέροντας πραγματική επανάσταση στις Π.Α. των χρηστών.

Η Ελληνική Π.Α. οφείλει πολλά σε αυτό το τύπο αφους που ακόμα και σήμερα διατηρεί στην πρώτη γραμμή με τα ίδια όπλα και συστήματα που έχουν τα αφη τρίτης γενιάς και επιδόσεις εφάμιλλες ή και υπέρτερες σε ορισμένες περιπτώσεις. Αξίζει τον κόπο να γίνει μία σύντομη αλλά τεκμηριωμένη αναφορά στην μέθοδο και τις αρχές αξιολόγησης αυτού του οπλικού συστήματος, για να κατανοήσει ο αναγνώστης ότι οι προαναφερθέντες κολακευτικοί χαρακτηρισμοί δεν είναι αποκύημα αναπόλησης του παρελθόντος και προϊόντα συναισθηματικής φόρτισης του γράφοντος, αλλά υπενθύμιση του οπλικού συστήματος που αναμόρφωσε την Π.Α. και τυποποίησε τον επαγγελματισμό σε όλα τα επίπεδα. Είναι μία επιστημονική παραμετροποιημένη παρουσίαση των παραγόντων που διαμορφώνουν την αποτελεσματικότητα και την συνολική μαχητική ισχύ ενός τύπου αεροσκάφους με συγκεκριμένες διαμορφώσεις εξοπλισμού και για συγκεκριμένο τύπο αποστολών που απέδειξε στην πράξη τι σημαίνει αεροπορική ισχύς μιας συγκεκριμένης μονάδος που αξιολογείται προσμετρώντας όλες της τις επιδόσεις. Η τιμή αυτής της μονάδος επί των αριθμό των διατιθέμενων αεροπορικών μέσων σε συνδυασμό με άλλους παράγοντες μας δίδουν την συνολική τιμή της αεροπορικής ισχύος³.

ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΜΑΧΗΤΙΚΗΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ F-4

Οι αναφερόμενοι παράγοντες – συνιστώσες μαχητικής ικανότητας που ενσωματώνει το F-4, ισχύουν και για όλες τις προς σύγκριση πτητικές πλατφόρμες και δίδουν στον αναλυτή καθαρή εικόνα και μέτρο σύγκρισης των ικανοτήτων τους για κάθε τύπο ξεχωριστά. Πριν την ανάλυση θα πρέπει να θυμίσουμε στους αναγνώστες τις επιχειρησιακές ανάγκες της USAF την εποχή του πολέμου στο Βιετνάμ. Διαπιστώνουμε ότι το F-4 προέκυψε από την επιτακτική ανάγκη της USAF να αποκτήσει ένα αεροσκάφος «Αεροπορικής Υπεροχής» έναντι του αντιπάλου της με κύρια χαρακτηριστικά την μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα σε αποστολές Αέρος – Αέρος ενάντια στα MiGs και τα SAM-2 και Αέρος Εδάφους, (αφος διπλού ρόλου) με

³Γ.Γερούλης 2019, ΠΡΑΚΤΙΚΑ 1^{ου} ΑΕΡΟΠΟΡΙΚΟΥ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ ΣΑΣΙ, Μαθαίνοντας από το Παρελθόν & Ενδυναμώνοντας το Μέλλον: **Η μελλοντική όψη της Αεροπορικής ισχύος και τα νέα μέσα στην υπηρεσία της ΠΑ**

Η τιμή αυτή της αεροπορικής ισχύος προκύπτει ως το γινόμενο των συντελεστών συνολικής ποιότητας TQ του αεροπορικού κλάδου των Ε.Δ., ήτοι“

$$TQ = R \times Re \times E \times r \times ED \times sT \times C \times I \times SI \times Qr \times Ti \times In \times Re \quad \text{όπου:}$$

R βαθμός ετοιμότητας, **Re** ταχύτητας αντίδρασης των αεροπορικών μέσων, **E** αποτελεσματικότητα, **r** αξιοπιστίας των διατιθέμενων οπλικών συστημάτων, **ED** της ικανής εμβέλειας δράσης, **sT** βαθμού ομοιοτυπίας, **C** συμβατότητας υλικών και υποσυστημάτων, **I** διαλειτουργικότητα των εμπλεκόμενων έμμεσα ή άμεσα λοιπών μέσων των Ε.Δ., **SI** υποστηρικτικότητας από εγχώριες πηγές ή επαρκή τεχνικο-εφοδιαστική αλυσίδα, **Qr** επάρκειας, **Ti** κατάλληλης εξειδίκευσης, **In** διαρκούς ενημέρωσης του προσωπικού και **Re** γενικότερης ικανότητας έγκαιρης ανανέωσης και εκσυγχρονισμού του διατιθέμενου αεροδιαστημικού υλικού και μέσων για διατήρηση ή αύξηση της μαχητικής εν γένει ικανότητας του κλάδου, ώστε να υποστηρίζεται στο μέτρο που αναλογεί στο αεροπορικό όπλο η εθνική ασφάλεια και η γενικότερη αμυντική πολιτική της χώρας.

χαρακτηριστικά επικράτησης στην εναέρια μάχη και υψηλότερης ακρίβειας στην προσβολή επίγειων στόχων μέσω της ικανότητας μεταφοράς όχι μόνο μεγαλύτερης μάζας πυρός αλλά και καθοδήγησης έξυπνων όπλων σε δύσκολους στόχους.

Πράγματι η νέα αυτή πλατφόρμα με μοντέρνο σύστημα ελέγχου πυρός και πολλαπλά συστήματα υποστήριξης κάθε είδους αποστολής, προσέδιδε όλες τις απαιτούμενες δυνατότητες για εναέρια επικράτηση, διαθέτοντας πέραν των άλλων και σύστημα εγκαίρου προειδοποίησης Η/Μ απειλών και σύστημα άφεσης *Chaff & Flares* για αυτοπροστασία. Δυνατότητες που αξίζει τον κόπο να προσδιορισθούν με ποσοτική προσέγγιση, ώστε να μπορέσει ο αναγνώστης να κατανοήσει την συνολική ισχύ του συγκεκριμένου τύπου, την στρατηγική του αξία στις αεροπορικές επιχειρήσεις της εποχής και την συμβολή του στην συνολική αεροπορική ισχύ διαχρονικά, αφού θεωρείται πλατφόρμα **πρότυπο**, από πλευράς εξοπλισμού και συστημάτων υποστήριξης της αποστολής αφων πολλαπλού ρόλου.

α. Γενικά Χαρακτηριστικά αποτελεσματικότητας του F-4

Η συνολική ισχύς του συγκεκριμένου τύπου προσδιορίζεται αρχικά ανά τύπο αποστολής *Air to Air* και *Air to Ground* και συνολικά ως το γινόμενο αυτών. Η επίδοση ανά αποστολή προσδιορίζεται από το γινόμενο των εμπλεκόμενων σε αυτή παραγόντων, (σκάφους, όπλου, συστήματος και υποσυστημάτων που εμπλέκονται σε αυτή).

Οι επιδόσεις των αεροπορικών όπλων που δύνανται να φέρονται από το F-4 και που χαρακτηρίζουν την επιχειρησιακή αποτελεσματικότητα και αξιοπιστία του περιλαμβάνουν τα κάτωθι στοιχεία :

- Ακρίβεια βολής ανά είδος όπλου (CEP) όπου το σύστημα ελέγχου πυρός (*radar, air data computer, WRCS* κλπ υποσυστήματα) εξασφάλιζαν μεγάλη ακρίβεια στην άφεση συμβατικών βομβών και ρουκετών.

- Η απόσταση άφεσης βομβών μπορούσε να είναι η μεγαλύτερη της εποχής, (*Stand off* άφεσης βομβών με *Loft* από τα 5 NM) χωρίς το αεροσκάφος να μπαίνει στα βεληνεκή της αεράμυνας. Επίσης η άφεση από μεγάλα ύψη ήταν εξίσου αποτελεσματική λόγω των συστημάτων που υπολόγιζαν με ακρίβεια όλες της παραμέτρους ανέμου, ταχύτητας, κλπ. Η απόσταση άφεσης των βλημάτων Αέρος – Αέρος επίσης με την χρήση του *radar* σε *air to air mode* του εξασφάλιζε την ικανότητα του *shoot first* (από τα 15 NM μπορούσε να εξαπολύσει βλήμα *Sparrow*), αναγκάζοντας τον αντίπαλο να αρχίσει την άμυνα πριν καν δει τον αντίπαλο.

- Ο Ρυθμός άφεσης των φερομένων όπλων με τα *inertialometers* που είχε το αφος, εξασφάλιζαν πάντα σύμφωνα με την σχεδίαση την απαιτούμενη υστέρηση από βόμβα σε βόμβα, (κάλλιστη διασπορά), ώστε ανάλογα με την ακτίνα καταστροφής του όπλου να μην μένει πιθανό κενό καταστροφής, με ότι αυτό συνεπάγεται για την επιθυμητή αποτελεσματικότητα, (PK).

- Η ανταπόκριση της πολεμικής κεφαλής (καταστροφική αποτελεσματικότητα) έναντι δεδομένου στόχου των φερομένων βλημάτων αέρος - αέρος, *Sparrow* (CW Radar guided) και *AIM-9* (IR guided) ήταν τέτοια που επί ελυσσόμενου στόχου (που αντιδρούσε) έδιδαν πιθανότητα καταστροφής 98% με δύο βλήματα ή 85% με ένα. Με δεδομένο ότι το αφος έφερε 8 συνολικά βλήματα (4 + 4) αντιλαμβάνεσθε ότι διέθετε περίσσεια ισχύος για τουλάχιστον δύο εμπλοκές και όχι μόνο αφού είχε και ένα δραστηκότατο πυροβόλο που μέσα πό το μισό μίλι ήταν θανατηφόρο για επίγειο ή εναέριο στόχο.

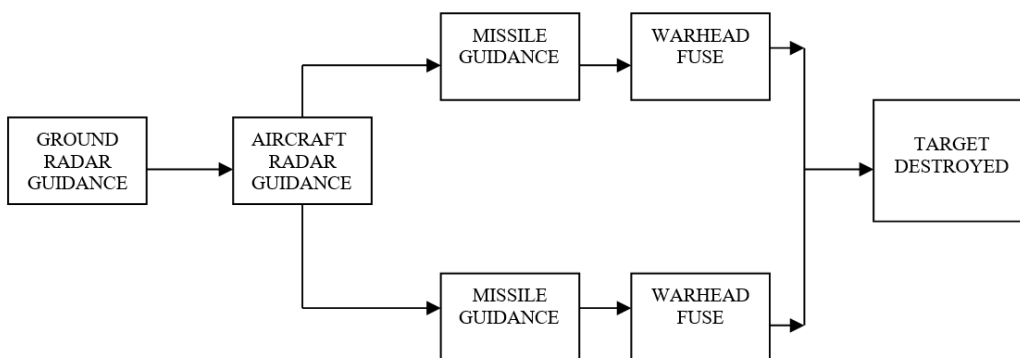
- Ο χρόνος εντοπισμού στόχου με το σύστημα σάρωσης του *APG-65 radar* σε διάφορα *modes*, σε ένα ή δύο επίπεδα και η μεγάλη κεραία του του εξασφαλίζει ακόμα και σήμερα (έναντι του F-16 υπεροχή) λόγω του μεγαλύτερου *gain* γρηγορότερη αποκάλυψη από μεγαλύτερη απόσταση με ότι αυτό συνεπάγεται για τον αντίπαλο σε πραγματικές συνθήκες μάχης.

- Ο χρόνος πτήσης με εξωτερικές δεξαμενές (περίπου 2 ώρες) ήταν για την εποχή του πολύ αξιόλογος, λόγω των δύο κινητήρων και του μεγάλου ωφέλιμου φορτίου.
- Η Ανθεκτικότητα σε αντίμετρα λόγω των ειδικών ECCM που διέθετε το radar σε συνδυασμό με την δυνατότητα καθοδήγησης του βλήματος με CW, ήταν για την εποχή του ιδανική. Σε αποστολές βομβαρδισμού η χρήση συσκευής κατάδειξης LASER (Pave Way I & II αργότερα) του έδιδε την ικανότητα χειρουργικής ακρίβειας σε δύσκολους στόχους, (γέφυρες, καράβια, κλπ).
- Οι ειδικές επιδόσεις των υποσυστημάτων του αφους που το υποστηρίζουν κατά την πτήση σε επιχειρησιακό περιβάλλον αέρος-αέρος και αέρος εδάφους και του προσδίδουν την υψηλή αποτελεσματικότητα σε πολλαπλά είδη αποστολών ενισχύονται τα μέγιστα με την ύπαρξη και δεύτερου χειριστή, ο οποίος ελέγχει κυρίως το οπλικό του σύστημα και την χρήση του radar μειώνοντας δραστηκότητα το work load του πιλότου, καθιστώντας το ιδανικό τύπο για δύσκολες αποστολές και δη νυκτερινές και με δυσμενείς καιρικές συνθήκες.
- Τέλος η αξιοπιστία των συστημάτων και η ύπαρξη δύο κινητήρων πέραν των δύο χειριστών και οι ειδικές πλάκες θωράκισης (κεραμικές και μεταλλικές στην κοιλιά) του προσδίδουν τον μέγιστο βαθμό επιβιωσιμότητας σε περιβάλλον πυκνών απειλών, με ότι αυτό συνεπάγεται για την υποστήριξη των σχεδίων αεροπορικής επικράτησης.

β. Μαθηματικά μοντέλα – Μέθοδοι εκτίμησης αξιοπιστίας

Επιλεκτικά παρατίθεται το σχεδιάγραμμα αποτελεσματικότητας σε αποστολή αναχαίτησης όπου απεικονίζονται σχηματικά οι παράγοντες που καθορίζουν το αποτέλεσμα αυτής.

Μοντέλο αξιοπιστίας σε air to air engagement F-4 με άφεση δύο βλημάτων



Η πιθανότητα επιτυχίας (αξιοπιστία RELIABILITY) της ανωτέρω επιχείρησης μπορεί να υπολογισθεί από τον παρακάτω τύπο:

$$R=RgRa[1-(1-RmRw)] Rt \quad \text{όπου}$$

Rg = ground radar reliability, Ra = air born radar reliability, Rm =missile guidance system reliability, Rw = warhead fuse reliability

Rt =πιθανότητα καταστροφής του στόχου με την πρόσκρουση του βλήματος

Λαμβάνοντα υπόψη τα ανωτέρω συμπεραίνεται ότι η αξιοπιστία του αφους σε εκτέλεση μιας αποστολής μετράτε από την πιθανότητα επιτυχίας της. Έτσι αυτή εκφράζεται ως το συνολικό αποτέλεσμα της πιθανότητας καλής απόδοσης των επί μέρους συστημάτων του κατά την αποστολή:

$$R=R1R2...Rn =\prod$$

Η ίδια μέθοδος χρησιμοποιείται για την εύρεση αξιοπιστίας του συγκεκριμένου τύπου αφων σε εκτέλεση ομαδικής αποστολής (σχηματισμός ζεύγους, τετράδος, κλπ.)

Έτσι εκτιμάται η αξιοπιστία του αφους που λαμβάνεται υπόψη σαν πολυσύνθετη μηχανή με αλληλεξαρτώμενα μέρη. Ο βαθμός δε απόδοσης αυτών κατά την διάρκεια της αποστολής επηρεάζει και το τελικό αποτέλεσμα αυτής χαρακτηρίζοντας την συνολική του αξιοπιστία σαν οπλικό σύστημα, (overall reliability).

$$R=1-P = 1-(1-R1)(1-R2)...(1-RN)$$

Όπου P = η πιθανότητα αστοχίας του επί μέρους συστήματος, εξαρτήματος, όπλου κλπ.

Είναι λοιπόν αντιληπτό στον αναγνώστη γιατί το F-4 επικράτησε στον αέρα στο Βιετνάμ έναντι των αντιπάλων του και στην ουσία συνετέλεσε δραστικά στην λήξη των επιχειρήσεων. Ήταν το αποτέλεσμα σωστής περιγραφής των επιχειρησιακών αναγκών από τους αεροπόρους, επιτυχημένη σχεδίαση και κατασκευή από την αεροπορική βιομηχανία και φυσικά άριστη υποστήριξη του νέου οπλικού συστήματος από όλους τους εμπλεκόμενους, ιπταμένους και τεχνικούς και όχι μόνο.

Ανάλογα παραδείγματα μπορούν να παρατεθούν με επιλογή συγκεκριμένων στόχων εδάφους (σταθμοί radar, αντιαεροπορικά όπλα, γέφυρες, αεροδρόμια, πλοία, κλπ) και αντίστοιχος (ο πλέον ενδεικνυόμενος) οπλισμός, ώστε να επιτυγχάνεται το μεγαλύτερο PK (πιθανότητα καταστροφής των) με τα λιγότερα όπλα και αεροσκάφη. Είναι εμφανές ότι το F-4 λόγω της πολυτυπίας των ειδικών όπλων και του μεγάλου ωφέλιμου φόρτου του, ανταποκρίνεται καλύτερα σε αυτού του είδους της αποστολής και συγκεντρώνει το μεγαλύτερο βαθμό ικανότητας. Αντίστοιχα και στην αεράμυνα γίνονται ανάλογες αναγωγές και εξάγεται η συνολική ισχύς στον τομέα αυτό.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Αναμφίβολα η δύναμη πυρός του F-4 και η ικανότητα του αφους σε πολλαπλές αποστολές, προσδίδουν ένα σημαντικό ποσό ισχύος στην συνολική ισχύ της Π.Α. Όμως η ιδιαιτερότητα αυτού του όπλου, που επί χρόνια ήταν η αιχμή του δόρατος και η αιτία του επαναστατικού ανασχηματισμού της ΠΑ που προξένησε η απόκτησή του στον αέρα και στο έδαφος, στα αφη και τις υποδομές της αεράμυνας, της συντήρησης, των ηλεκτρονικών, και της εγχώριας βιομηχανίας, όχι μόνο της Ελληνικής αλλά όλων των χρηστών, πρέπει να μνημονεύεται και να μελετάται διαχρονικά. Τέτοιου είδους εξοπλισμοί δρουν άκρως πολλαπλασιαστικά στην μορφή και την ισχύ της Π.Α. και την συνολική Εθνική αμυντική ισχύ και αποτελούν αντικείμενο μελέτης και έμπνευσης για αντίστοιχες μελλοντικές επιλογές.

Η Π.Α. και όλο της το προσωπικό οφείλει πολλά σε αυτό τον θρύλο. Οι γνώσεις και η εμπειρία που αποκομίστηκε από αυτόν σε όλα τα επίπεδα μας οδηγεί ακόμα και μας δίνει τη πεποίθηση και την σιγουριά για την επόμενη αντάξια αυτού εξοπλιστική επιλογή. Μια επιλογή που αργά ή γρήγορα πρέπει να γίνει από την Π.Α. για να καλύψει τα δημιουργηθέντα από την οικονομική κρίση αμυντικά κενά της Π.Α. και των Ε.Δ. γενικότερα και να αντιστρέψει τους σημερινούς συσχετισμούς με τον αιώνιο αντίπαλο.

