



US Navy VFA-147

«ΑΡΓΟΝΑΥΤΕΣ» ΣΕ ΤΡΟΧΙΑ LIGHTNING II

Η πρώτη επιχειρησιακή Μοίρα F-35C της Αεροπορίας του Αμερικανικού Ναυτικού, η VFA-147 «Argonauts», επιλέχθηκε προσεκτικά για να μεταπέσει από F/A-18E Super Hornet στη ναυτική έκδοση του JSF. Η μονάδα έχει ήδη αποκτήσει -ενδιάμεση- πιστοποίηση για διεξαγωγή επιχειρήσεων και απομένει μόνο η υλοποίηση της ειδικής εκπαίδευσης απόκτησης ικανότητας πτήσεων από αεροπλανοφόρα (carrier qualification) ώστε να ολοκληρώσει τη διαδικασία πολεμικής ετοιμότητας.

Του Patrick Roegies. Επιπλέον στοιχεία (OT-1) Brian Schofield

Η πορεία της VFA-147 προς αυτό το σημαντικό ορόσημο υποστηρίζεται από τη VFA-125 «Rough Raiders», που είχε διαλυθεί και ανασυγκροτήθηκε τον Ιανουάριο του 2017 ως FRS (Fleet Replacement Squadron), δηλαδή ως Μοίρα Επιχειρησιακής Μετάπτωσης για το Lightning II.

Από την πλευρά τους οι «Αργοναύτες» έχουν μια μακρά ιστορία τόσο με το αρχικό Hornet όσο και με το Super Hornet. Παρέλαβαν τα πρώτα F/A-18C στις 20 Ιουλίου 1989, όταν υλοποίησαν τότε την αλλαγή τύπου από A-7E και πάλι με τη βοήθεια των «Rough Raiders» (που ήταν την περίοδο εκείνη FRS για Hornet). Από τον Δεκέμβριο του 1989 εξοπλίστηκαν με «Night Attack» Hornet (Lot XII) και έκαναν

την πρώτη τους επιχειρησιακή ανάπτυξη στον Περσικό Κόλπο τον Μάρτιο του 1991 στη διάρκεια της επιχείρησης Desert Storm, ενώ η VFA-147 ήταν στη συνέχεια η πρώτη Μοίρα του USN που αξιοποίησε τα ατρακτίδια NAV FLIR (Navigational Forward Looking Infra-Red) σε συνδυασμό με διόπτρες νυχτερινής όρασης (ΔΝΟ). Τον Ιούλιο του 1995 μετέπεσε στα νεότερα F/A-18C Lot XVI/XVII με ραντάρ APG-73 και κινητήρες EPE (Enhanced Performance Engine), ενώ τον Μάιο του 1998 αντάλλαξε τα Hornet Lot XVI με μαχητικά Lot XI που παρέλαβε από τη VFA-195. Η Μοίρα ξεκίνησε μετάπτωση σε F/A-18E τον Οκτώβριο του 2007, διαδικασία που ολοκληρώθηκε με επιτυχία τον Φεβρουάριο του 2008.

«Αργοναύτες» σε τροχιά F-35C



Η επιχειρησιακή καριέρα των «Αργοναυτών» με το Super Hornet έκανε πρεμιέρα τον Ιανουάριο του 2009, όταν ενταγμένοι στη CVW-9 πάνω στο *USS John C. Stennis* (CVN-74) αναπτύχθηκαν στην περιοχή ευθύνης του 7^{ου} Στόλου στον Δυτικό Ειρηνικό. Αυτή ήταν και η τελευταία επιχειρησιακή δράση της Μοίρας με την 9^η Πτέρυγα Αεροπλανοφόρων, αφού ύστερα από 40 χρόνια εντάχθηκε στη CVW-14 πάνω στο *USS Ronald Reagan* (CVN-76») για δυο επιχειρησιακούς πλόδες το 2010 και το 2011. Έναν χρόνο αργότερα άλλαξε και πάλι Πτέρυγα και υπάχθηκε στη CVW-11, που εκείνη την περίοδο επιχειρούσε από το *USS Nimitz* (CVN-68), υπό τη διοίκηση της οποίας παραμένει μέχρι

Οι «Αργοναύτες» είχαν μια μακρά προϊστορία με Hornet και Super Hornet από τα τέλη της δεκαετίας του 90.

και σήμερα. Στην πιο πρόσφατη δραστηριότητά τους οι «Αργοναύτες» ολοκλήρωσαν εξάμηνη ανάπτυξη πάνω στο CVN-68 και επέστρεψαν στον Αεροναύσταθμο Lemoore τον Δεκέμβριο του 2017. Επιλέχθηκαν για μετάπτωση ως η πρώτη επιχειρησιακή Μοίρα F-35C τον Ιανουάριο του 2018 και σχεδόν αμέσως ξεκίνησαν την εκπαίδευση στον νέο τύπο, μέρος της οποίας πραγματοποιήθηκε στην Eglin Air Force Base, αλλά το μεγαλύτερο κομμάτι της προετοιμασίας, τόσο για τους ιπταμένους όσο και τους μηχανικούς, υλοποιήθηκε στην έδρα της μονάδας με τη βοήθεια της VFA-125. Παράλληλα, οι κτηριακές και άλλες υποδομές στον NAS Lemoore ανανεώνονται, καθώς η μετάπτωση και άλλων Μοιρών στο JSF θα επιταχυνθεί το επόμενο χρονικό διάστημα (Π&Δ 351, «F-35C, Lightning Strike στον NAS Lemoore»).

Για τη διαδικασία εκπαίδευσης και πιστοποίησης της πρώτης επι-

χειρησιακής Μοίρας F-35C χρησιμοποιήθηκαν αεροπλάνα της VFA-101 «Grim Reapers», της VFA-125 και της VFA-147, όλα υπό τον Διοικητή της JSFW (Joint Strike Fighter Wing). Να θυμίσουμε ότι οι «Grim Reapers» συγκροτήθηκαν το 2012 στην Eglin AFB ως η αρχική Μοίρα του Αμερικανικού Ναυτικού που παρέλαβε Lightning II και συνέβαλε στη διαδικασία OT&E, αλλά αργότερα απέκτησε εκπαιδευτικό ρόλο (Π&Δ 365, «US Navy F-35C DT-III, Επιστροφή στα καταστρώματα»). Τυπικά, οι ίδιοι οι «Αργοναύτες» παρέλαβαν τα πρώτα τους αεροπλάνα μόλις τον Οκτώβριο του 2018.

Δεδομένου ότι το σύνολο της προετοιμασίας χειριστών για τα F-35 γίνεται σε εξομοιωτές πτήσης, ένα μεγάλο συγκρότημα τέτοιων συστημάτων έχει τοποθετηθεί στον NAS Lemoore προκειμένου να υποστηρίξει τη διαδικασία, καθιστώντας τον Αεροναύσταθμο μια από τις μεγαλύτερες εγκαταστάσεις τους είδους. Ο υπεύθυνος εκπαίδευσης στη VFA-147, πλωτάρχης Joseph Walter, μας υπογράμμισε ότι «οι εξομοιωτές των JSF προσφέρουν επίπεδο ρεαλισμού που ξεπερνά οτιδήποτε υπήρχε μέχρι σήμερα στη συνθετική εκπαίδευση». Τελικά, ύστερα από τρίμηνη προετοιμασία, ο πρώτος ιπτάμενος της VFA-147 πραγματοποίησε πτήση με F-35C στις 18 Απριλίου 2018.

Στις 19 Οκτωβρίου 2018 η διοίκηση της JSFW απένειμε στη VFA-147 την πιστοποίηση «interim safe-for-flight operations certification», το τελευταίο σκαλοπάτι στη διαδικασία μετάπτωσης της Μοίρας στο F-35C αλλά και κρίσιμο κρίκο στην προοπτική του ναυτικού Lightning II να αποκτήσει καθεστώς IOC (Initial Operating Capability) νωρίς το 2019 (βλέπε παρακάτω). Η



Η μετάπτωση των «Αργοναυτών» στον νέο τύπο υποστηρίχθηκε από τη VFA-125 «Rough Raiders», που έχει ρόλο FRS.

τελική πιστοποίηση ασφάλειας πτητικών επιχειρήσεων εξαρτάται από την ύπαρξη ικανού αριθμού εκπαιδευμένου προσωπικού αλλά κυρίως από την ολοκλήρωση των «carrier qualifications». Υπενθυμίζεται ότι για να πιστοποιηθεί μια Μοίρα F-35 για επιχειρήσεις θα πρέπει να είναι στελεχωμένη με αρκετό εκπαιδευμένο προσωπικό και να υπάρχουν ικανές υποδομές προκειμένου να υποστηριχθούν 10 αεροπλάνα.

Από την άλλη, η απόκτηση IOC για το F-35C εξαρτάται από την ικανοποίηση μιας σειράς κριτηρίων σε μια πορεία που θα ξεκινήσει τον Φεβρουάριο του 2019 και θα οδηγήσει τους «Αργοναύτες» στην πρώτη τους επιχειρησιακή ανάπτυξη στο *USS Carl Vinson* (CVN 70) το 2021. Ας σημειωθεί ότι παρά τη φιλοδοξία του US Navy να εξοπλίζει με ταχείς ρυθμούς τις Πτέρυγες αεροπλανοφόρων με Μοίρες F-35C, όπου και θα υπηρετούν παράλληλα με τα F/A-18E/F Super Hornet, η μονάδα που θα αξιοποιήσει τα Lightning II μετά τους «Αργοναύτες» δεν έχει ακόμη επιλεγεί, αν και αυτό μπορεί να γίνει στις αρχές του 2019.

Operational Test-1

Ο στόχος επίτευξης IOC για την τρίτη και τελευταία έκδοση του JSF (17 χρόνια μετά την έναρξη της εξέλιξης του μαχητικού πέμπτης γενιάς) τον Φεβρουάριο του 2019 εξαρτάται από τα αποτελέσματα μιας σειράς δοκιμών που θα πιστοποιήσουν ότι το λογισμικό Block 3F που «φορούν» τα αεροπλάνα δεν αντιμετωπίζει (σοβαρά) προβλήματα, αλλά και ότι το προσωπικό και οι υποδομές πάνω στα αεροπλανοφόρα μπορούν να υποστηρίξουν επιχειρήσεις.

Η VFA-147 παρέλαβε τα πρώτα δικά της F-35C μόλις τον Οκτώβριο του 2018.



Οι «Αργοναύτες» είχαν μια μακρά προϊστορία με Hornet και Super Hornet από τα τέλη της δεκαετίας του 90.



Η πρώτη από αυτές τις δοκιμές, γνωστή ως **OT-1 (Operational Test-1)**, πραγματοποιήθηκε από τις 22 Αυγούστου και για τις επόμενες τέσσερις περίπου εβδομάδες πάνω στο *USS Abraham Lincoln* (CVN-72) σε σύντομο πλοίο του στον Ατλαντικό. Αν και τα F-35C είχαν ξαναβρεθεί σε καταστώματα, αυτή ήταν η **πρώτη φορά που πραγματοποιήσαν αποστολές σε συνεργασία με άλλα αεροπλάνα** της Πτέρυγας του Αεροπλανοφόρου.

Στη δοκιμή μετείχε κλιμάκιο έξι μαχητικών της VFA-147 ενταγμένο στη CVW-7, η οποία διαθέτει τέσσερις Μοίρες με F/A-18E και μία με EA-18G, ενώ η VAW-121 «Bluetails» AEWS είναι εξοπλισμένη με E-2D Advanced Hawkeye.

Στόχος της OT-1 ήταν η «προσομοίωση» επιχειρησιακών συνθηκών με διεξαγωγή και διατήρηση υψηλού ρυθμού αποστολών με τη συμμετοχή F-35C, ανάμεσά τους κρούσος, OCA (Offensive Counter Air), DCA (Defensive Counter Air), αεροπορικής απαγόρευσης πεδίου μάχης κ.ά.

Την περίοδο που ολοκληρώνουμε την παρούσα αναφορά μας, ούτε το Αμερικανικό Ναυτικό (F-35C Fleet Integration Office) ούτε και το Γραφείο OT&E (Operational Test & Evaluation Office)

Αεροπλάνα του κλιμακίου των έξι μαχητικών της VFA-147 που εντάχθηκαν προσωρινά στη CVW-7. (US

του Πενταγώνου είχαν αποδεσμεύσει περισσότερες πληροφορίες για την OT-1.

Το Ναυτικό βέβαια αντιμετώπιζε ήδη ορισμένα θέματα πριν την ανάπτυξη των F-35C με το λογισμικό Block 3F στο κατάστρωμα του *USS Abraham Lincoln*. Ένα από αυτά αφορούσε την κάσκα (Gen III HMD) που φορούν οι χειριστές των JSF και ειδικότερα τη λειτουργία απεικόνισης συμβολογίας. Σύμφωνα με πληροφορίες που υπήρχαν από τις αρχές του χρόνου, η απεικόνιση στο προβολικό σύστημα που ενσωματώνει είναι τόσο έντονη, που σε νυχτερινή χρήση καλύπτει άλλες πηγές φωτός και σημεία αναφοράς αποστερώντας τον χειριστή από ικανοποιητική αντίληψη του περιβάλλοντος για ασφαλή προσγείωση/προσνήωση.

Το συγκεκριμένο πρόβλημα δεν περιορίζεται μόνο στα ναυτικά F-35C αλλά στο σύνολο του στόλου των JSF. Το US Navy όμως θεωρεί το πρόβλημα ιδιαίτερα σοβαρό για ναυτικές επιχειρήσεις και έτσι δεν επιτρέπει τη χρήση τους νύχτα παρά μόνο από «έμπειρους» χειριστές. Σύμφωνα με τον τρέχοντα κανονισμό του Ναυτικού «έμπειρος» χειριστής χαρακτηρίζεται ο ιπτάμενος που έχει τουλάχιστον 50 προσνήσεις σε αεροπλανοφόρο (traps). Η κάσκα του F-35C διαθέτει μια μικρή οθόνη LCD τεχνολογίας active matrix, που προβάλει μέσω φακών σύμβολα και δεδομένα στη θέα του πιλότου. Το σύστημα αποδείχθηκε αναποτελεσματικό και επιδιώκονται σχεδιαστικές διορθώσεις με ενσωμάτωση νέας οθόνης OLED (Organic Light-Emitting Diode). Οι νέες κάσκες όμως δεν θα είναι διαθέσι-

μες πριν από τα μέσα του 2019 και προς το παρόν έχει προστεθεί δυνατότητα αυξομείωσης στην υποδομή HOTAS ως προσωρινό μέτρο.

Πιο περίπλοκο ήταν ένα άλλο θέμα με περιστατικά απώλειας αισθήσεων χειριστών στη διάρκεια της πτήσης. Η σχετική έρευνα κατέδειξε μάλιστα ότι το πρόβλημα σχετιζόταν με ταλαντώσεις του αεροσκάφους, αλλά δεν έγινε δυνατή η περαιτέρω συγκεκριμενοποίηση των αιτιών. Αντίθετα, αναφέρεται γενικά ότι οι ταλαντώσεις συνδυάζονται με πολλά άλλα χαρακτηριστικά, όπως η υποδομή πρόσδεσης του ιπταμένου στο εκτινασσόμενο κάθισμα, η διαμόρφωση της μάσκας παροχής οξυγόνου, η μάζα και το κέντρο βάρους της κάσκας κ.ά., και προκαλείται ζάλη ή και απώλεια αισθήσεων. Το θέμα φαίνεται να αντιμετωπίστηκε με την αναδιόρθωση της υποδομής πρόσδεσης στο κάθισμα αλλά η μελέτη του προβλήματος συνεχίζεται. Το συγκεκριμένο ζήτημα εκτιμάται ότι περιοριζόταν μόνο στα F-35C, αφού οι ταλαντώσεις φέρονται να προέρχονταν από την... ιδιαίτερη διαμόρφωση του ριναίου σκέλους του ναυτικού μαχητικού. Τέλος, το F-35C είχε περιορισμούς στη μεταφορά πυραύλων AIM-9X στους εξωτερικούς πτερυγικούς πυλώνες και έρχοζε ισχυροποίησης της δομής στο συγκεκριμένο σημείο. Σύμφωνα με το US Navy η επίλυση αυτού του προβλήματος απαιτεί την τροποποίηση 40 περίπου αεροσκαφών που έχουν ήδη παραδοθεί. **Π&Θ**



Νέα εμβλήματα για τα ναυτικά JSF στην πορεία τους για απόκτηση επιχειρησιακής ικανότητας.



Το Operational Test-1 πραγματοποιήθηκε από τις 22 Αυγούστου και για τις επόμενες τέσσερις περίπου εβδομάδες πάνω στο USS Abraham Lincoln. (US Navy)



Οι δοκιμές στο πλαίσιο του OT-1 πραγματοποιήθηκαν με στόχο τη διεξαγωγή και διατήρηση υψηλού ρυθμού αποστολών. (US Navy)

