ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ

Τεχνική Οδηγία Υ.Π.Α
Αριθμός 20-121
2η Έκδοση
Ημ/νία: 2-5-2006

ΘΕΜΑ: ΟΡΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΕΜΒΟΛΟΦΟΡΩΝ
ΚΙΝΗΤΗΡΩΝ CONTINENTAL - LYCOMING

ΣΧΕΤΙΚΑ: α) TEXTRON LYCOMIMG Service Instruction No 109 AP
β) TELEDYNE CONTINENTAL Service Information Letter SIL-98-9A
γ) ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΟΔΗΓΙΑ ΑΡ.20-121/ 17-05-2005

ΣΚΟΠΟΣ : Με την παρούσα αναθεωρημένη Τ.Ο. προσδιορίζονται τα τεχνικά και ημερολογιακά όρια των τεχνικών επισκευών των κινητήρων τύπου α) TEXTRON-LYCOMING β) TELEDYNE CONTINENTAL

ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ: Η παρούσα Τ.Ο. είναι ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ για Αεροσκάφη Ελληνικού νηολογίου που είναι εφοδιασμένα με κινητήρες LYCOMING και CONTINENTAL, και αντικαθιστά την από 17-05-05 Τ.Ο. Νο 20-121

Α. ΚΙΝΗΤΗΡΕΣ ΤΥΠΟΥ TEXTRON LYCOMING

Σε εφαρμογή του S.I. Νο 1009AP /16-05-2005 τα λειτουργικά όρια μεταξύ γενικών επισκευών καθορίζονται ως ακολούθως:

1) Τα λειτουργικά όρια για κινητήρες που είναι τοποθετημένοι σε Α/φη Δημόσιας Χρήσης (μεταφορά επιβατών, φορτιού επ΄ αμοιβή) καθορίζονται σύμφωνα με το όριο των ΩΠ (TBO) του συγκεκριμένου κινητήρα που έχει καθορίσει ο κατασκευαστής ή 12 χρόνια όποιο είναι μικρότερο.
2) Τα λειτουργικά όρια για κινητήρες τύπου LYCOMING που είναι τοποθετημένοι σε Α/φη που χρησιμοποιούνται σε αεροψεκασμούς ή γενικά σε χημικές εφαρμογές (crop dusting or chemical application) καθορίζεται σύμφωνα με τον τύπο του κινητήρα (βλέπε SI No1009AP) και το συγκεκριμένο (AMP) πρόγραμμα συντήρησης στο οποίο θα πρέπει να περιγράφονται ειδικές επιθεωρήσεις σύμφωνα με το είδος και τις ιδιαιτερότητες της συγκεκριμένης χρήσης.
3) Τα λειτουργικά όρια για κινητήρες που είναι τοποθετημένοι σε Α/φη Γενικής Αεροπορίας και δεν χρησιμοποιούνται για εργασίες που περιγράφονται στην παράγραφο (1) καθορίζεται σε αρχική φάση σύμφωνα με τα όρια του κατασκευαστή για τον αντίστοιχο τύπο κινητήρα, και εν συνεχεία σύμφωνα με το εγκεκριμένο πρόγραμμα συντήρησης.

Β. ΚΙΝΗΤΗΡΕΣ ΤΥΠΟΥ TELEDYNE CONTINENTAL

Σε εφαρμογή του SIL 98-9A/28-03-2003 τα λειτουργικά όρια μεταξύ γενικών επισκευών καθορίζονται ως ακολούθως ανά περίπτωση.

1) Το λειτουργικό όριο για κινητήρες που είναι τοποθετημένοι σε Α/φη που χρησιμοποιούνται σε αεροψεκασμούς (aerial spraying) καθορίζεται σε 1200 ΩΠ ή 12 χρόνια όποιο είναι μικρότερο.
2) Για Α/φη που χρησιμοποιούνται για parachute, jumping, glider towing, banner towing e.t.c και έχουν τροποποιηθεί βάσει Συμπληρωματικού Πιστοποιητικού Τύπου (STC) τα λειτουργικά όρια τεχνικών επισκευών θα καθορίζονται στο πρόγραμμα συντήρησης που θα πρέπει να εκπονήσει ο χρήστης και να εγκριθεί από την ΥΠΑ. Επισημαίνεται ότι σε κάθε περίπτωση τα όρια μεταξύ γενικών επισκευών θα είναι μικρότερα από τα αντίστοιχα που καθορίζονται από τον κατασκευαστή για τον συγκεκριμένο τύπο κινητήρα και το συγκεκριμένο operation.
3) Γενικά, εξαιρουμένων των παραγράφων 1 και 2 τα αρχικά όρια μεταξύ γενικών επισκευών για τους κινητήρες TELEDYNE CONTINENTAL καθορίζονται στα 12 χρόνια ή ώρες πτήσεως που έχουν καθοριστεί από τον κατασκευαστή συναρτήσει του τύπου του κινητήρα όποιο είναι μικρότερο. Ο χρήστης δύναται να εκπονήσει πρόγραμμα συντήρησης, βάσει του οποίου θα εκτελεί τις εργασίες συντήρησης και γενικών επισκευών και να το διαβιβάσει στην ΥΠΑ για την σχετική έγκριση.

Γ. ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ

Από τα παραπάνω προκύπτει ότι τα χρονικά όρια και μόνον μεταξύ γενικών επισκευών που εισηγούνται οι κατασκευαστές δύναται να αναθεωρηθούν μόνον υπό τις ακόλουθες προϋποθέσεις.

1) Εκπόνηση και έγκριση Προγράμματος Συντήρησης.

2) Εκτέλεση ειδικών επιθεωρήσεων (ως περιγράφονται εν συνεχεία) οι οποίες θα αναφέρονται αναλυτικά στο Πρόγραμμα Συντήρησης με συχνότητα 100 ΩΠ ή σε κάθε ετήσια επιθεώρηση όποιο είναι μικρότερο.
3) Ικανοποίηση των προϋποθέσεων αναφορικά με την χρήση ανταλλακτικών που πρέπει να είναι εγκεκριμένα από τον κατασκευαστή και μόνον.
4) Τα αεροσκάφη δεν πρέπει να ευρίσκονται υπό καθεστώς μη εκμετάλλευσης (out of service) πέραν των 30 ημερών (SL No LI80 και SIL 98-9A) χωρίς τις προβλεπόμενες ενέργειες.
5) Εκτέλεση και ενσωμάτωση τροποποιήσεων εγκεκριμένων από τον/τους κατασκευαστές και μόνον.
6) Εκτέλεση γενικών επισκευών μονάδων σύμφωνα με τα εγκεκριμένα εγχειρίδια και τις οδηγίες των κατασκευαστών.
7) Εκτέλεση επιθεωρήσεων και ελέγχων στα χρονικά διαστήματα που καθορίζονται από τον κατασκευαστή.

Δ. ΕΙΔΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΝ

Σε συνέχεια της παραγράφου Γ2 οι παρακάτω επιθεωρήσεις καθώς και οι αντίστοιχοι έλεγχοι θα πρέπει να εκτελούνται κάθε 100 ΩΠ ή κάθε ετήσια επιθεώρηση όποιο έρθει πρώτα, προκειμένου να ισχύουν τα αναθεωρημένα όρια των εκάστοτε γενικών επισκευών τα οποία θα αναφέρονται και στο εγκεκριμένο πρόγραμμα συντήρησης.

1. ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

Α) Οπτικός έλεγχος κινητήρα και παρελκομένων για φθορές, διαρροές, στρεβλώσεις, ρωγμές.
Β) Έλεγχος του άξονα της έλικας για " excessive play".
Γ) Ενδείξεις υπερθέρμανσης.

2. ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

Α) Έλεγχος των φίλτρων ελαίου και καυσίμου καθώς και των μαγνητικών πωμάτων (magnetic plugs).
Β) Έλεγχος κατανάλωσης ελαίου κατά τις εκάστοτε 10 τελευταίες ώρες πτήσεως.
Γ) Έλεγχος συμπίεσης κυλίνδρων (cylinder compression check) σύμφωνα με τις προδιαγραφές των κατασκευαστών.
Δ) Έλεγχος των ελατηρίων και βαλβίδων εάν έχει παρατηρηθεί κατανάλωση ελαίου πέραν των ορίων.
Ε) Ανάλυση του ελαίου των κινητήρων σε τακτά χρονικά διαστήματα τα οποία θα περιγράφονται στο πρόγραμμα συντήρησης.

3. ΕΝΔΟΣΚΟΠΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ (BORESCOPE INSPECTION)

Ενδοσκοπικός έλεγχος (borescope inspection) στις κεφαλές κυλίνδρων και εμβόλων (cylinder and piston heads) για γενική κατάσταση και ενδείξεις διάβρωσης.

4. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

Λειτουργικός έλεγχος του/των κινητήρων στο έδαφος προκειμένου να ελεγχθούν οι επιδόσεις (performance) των κινητήρων ότι είναι σύμφωνες με τα όρια του κατασκευαστή.

5. ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ

Όλες οι παραπάνω εργασίες, επιθεωρήσεις θα εκτελούνται και θα πιστοποιούνται από εξουσιοδοτημένο τεχνικό από την Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας.

6. ΕΓΚΡΙΣΗ

Από τον έλεγχο των αποτελεσμάτων των επιθεωρήσεων και των σχετικών πιστοποιήσεων θα εξαρτάται και η έγκριση παράτασης του λειτουργικού ορίου γενικών επισκευών κατά 12 μήνες.

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ
ΠΤΗΤΙΚΩΝ ΠΡΟΤΥΠΩΝ

Α. ΚΟΥΤΣΟΥΔΑΚΗΣ