

Πρόταση

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ (ΕΚ) αριθ. .../... ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ

της [...]

για τροποποίηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 2042/2003 της Επιτροπής για τη διαρκή αξιοποίηση του αεροσκάφους και των αεροναυτικών προϊόντων, εξαρτημάτων και εξοπλισμού και για την έγκριση των φορέων και του προσωπικού που είναι αρμόδιοι για τα εν λόγω καθήκοντα

(Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ)

Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΩΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΩΝ,

Έχοντας υπόψη:

τη συνθήκη για την ίδρυση της Ευρωπαϊκής Κοινότητας,

τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 216/2008 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 20ής Φεβρουαρίου 2008, για τη θέσπιση κοινών κανόνων στον τομέα της πολιτικής αεροπορίας και για την ίδρυση Ευρωπαϊκού Οργανισμού Ασφάλειας της Αεροπορίας (EASA), καθώς και για την κατάργηση της οδηγίας 91/670/ΕΟΚ του Συμβουλίου, του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1592/2002 και της οδηγίας 2004/36/ΕΚ¹ («ο βασικός κανονισμός»), και ιδίως τα άρθρα 5 και 6,

τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 2042/2003 της Επιτροπής, της 20ής Νοεμβρίου 2003, για τη διαρκή αξιοποίηση του αεροσκάφους και των αεροναυτικών προϊόντων, εξαρτημάτων και εξοπλισμού και για την έγκριση των φορέων και του προσωπικού που είναι αρμόδιοι για τα εν λόγω καθήκοντα²,

Εκτιμώντας τα ακόλουθα:

- (1) Ο κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 2042/2003 της Επιτροπής καθιερώνει ήδη στο Παράρτημα του ΙΙΙ (μέρος 66) ένα σύστημα χορήγησης αδειών για το προσωπικό πιστοποίησης.
- (2) Οι παρατηρήσεις, που ελήφθησαν από τους ενδιαφερόμενους και τις εθνικές αρχές, υπέδειξαν την αναγκαιότητα αναθεώρησης του παρόντος κανονισμού σχετικά με τα δικαιώματα των αδειών συντήρησης αεροσκαφών Β1 και Β2, ικανοτήτων τύπου και ομάδας και εκπαίδευσης τύπου.
- (3) Τα μέτρα που προβλέπονται στον παρόντα κανονισμό βασίζονται στην γνώμη που εξέδωσε ο Οργανισμός³ σύμφωνα με το άρθρο 17, παράγραφος 2, στοιχείο β) και με το άρθρο 19, παράγραφος 1, του βασικού κανονισμού.
- (4) Τα μέτρα που προβλέπονται στον παρόντα κανονισμό είναι σύμφωνα με τη γνώμη⁴ της επιτροπής του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Ασφάλειας της Αεροπορίας που συγκροτήθηκε δυνάμει του άρθρου 65 του βασικού κανονισμού.
- (5) Ως εκ τούτου, ο κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 2042/2003 της Επιτροπής πρέπει να τροποποιηθεί αναλόγως,

ΕΞΕΔΩΣΕ ΤΟΝ ΠΑΡΟΝΤΑ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟ:

¹ ΕΕ L 79 της 19.03.2008, σ. 1.

² ΕΕ L 315 της 28.11.2003, σ. 1. Κανονισμός όπως τροποποιήθηκε τελευταία από τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1056/2008 της 27^{ης} Οκτωβρίου 2008 (ΕΕ L 283, 28.10.2008).

³ Γνώμη 05/2009.

⁴ (Πρόκειται να εκδοθεί).

Άρθρο 1

Ο κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 2042/2003 της Επιτροπής τροποποιείται ως εξής:

1) Στο άρθρο 7 προστίθενται οι ακόλουθοι παράγραφοι 7, 8 και 9:

...

7. Επιφυλάσσεται.

8. Επιφυλάσσεται.

9.

α) Τα πρόσωπα, που ήταν κάτοχοι έγκυρης άδειας σύμφωνα με το μέρος 66 σε δεδομένη κατηγορία/υποκατηγορία πριν από τις/την **(15 μήνες μετά την ημερομηνία έναρξης ισχύος)**, αποκτούν αυτόματα τα δικαιώματα που περιγράφονται στο τροποποιημένο στοιχείο α) της παραγράφου 66.A.20 που αντιστοιχεί στην εν λόγω κατηγορία/υποκατηγορία. Οι απαιτήσεις βασικών γνώσεων που αντιστοιχούν σε αυτά τα νέα δικαιώματα θεωρείται ότι πληρούνται για τον σκοπό της επέκτασης της εν λόγω άδειας στη νέα κατηγορία/ υποκατηγορία.

β) Οι τροποποιήσεις, που επήλθαν στο προσάρτημα I και το προσάρτημα II του μέρους 66, εφαρμόζονται από τις/την **(15 μήνες μετά την ημερομηνία έναρξης ισχύος)**, εκτός των περιπτώσεων που προβλέπονται στο παρακάτω στοιχείο γ).

γ) Οι αιτήσεις για την έγκριση των κύκλων μαθημάτων βασικής εκπαίδευσης, σύμφωνα με το μέρος 147, που υποβάλλονται στην αρμόδια αρχή μετά τις/την **(ημερομηνία έναρξης ισχύος)**, υπόκεινται στις νέες απαιτήσεις που θεσπίστηκαν στο προσάρτημα I και το προσάρτημα II του μέρους 66 δυνάμει του παρόντος τροποποιητικού κανονισμού.

δ) Οι φορείς που υποβάλλουν αίτηση για την έγκριση κύκλων μαθημάτων εκπαίδευσης σε νέο τύπο αεροσκάφους σύμφωνα με το μέρος 147 μπορούν να επιλέξουν να μην εφαρμόσουν τον παρόντα τροποποιητικό κανονισμό έως τις/την **(15 μήνες μετά την ημερομηνία έναρξης ισχύος)**. Δεν επιτρέπεται μερική εφαρμογή επιλεκτικών σημείων του παρόντος τροποποιητικού κανονισμού.

ε) Οι διατάξεις του παραπάνω στοιχείου δ) ισχύουν επίσης για φορείς που υποβάλλουν στην αρμόδια αρχή αίτηση για έγκριση κύκλων μαθημάτων εκπαίδευσης σε τύπο αεροσκάφους που δεν παρέχεται από τους εγκεκριμένους φορείς εκπαίδευσης στη συντήρηση του μέρους 147.

στ) Οι εγκεκριμένοι κύκλοι μαθημάτων εκπαίδευσης ικανότητας τύπου σύμφωνα με τις απαιτήσεις που ίσχυαν πριν από την έναρξη ισχύος του παρόντος τροποποιητικού κανονισμού, μπορούν να παρέχονται μόνο μέχρι τις/την **(15 μήνες μετά την ημερομηνία έναρξης ισχύος)**. Μετά την ημερομηνία αυτή, οι εν λόγω κύκλοι μαθημάτων πρέπει να συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις του παρόντος τροποποιητικού κανονισμού, εκτός εάν δεν υπάρχει ανάγκη προσκόμισης ανάλυσης των εκπαιδευτικών αναγκών για κύκλους μαθημάτων που έχουν εγκριθεί πριν από την ημερομηνία αυτή, εφόσον η διάρκειά τους υπερβαίνει ήδη την ελάχιστη διάρκεια που περιγράφεται στο προσάρτημα III του μέρους 66.

ζ) Τα καθοριζόμενα στο παραπάνω στοιχείο στ) πιστοποιητικά για κύκλους μαθημάτων εκπαίδευσης ικανότητας τύπου, τα οποία εκδίδονται το αργότερο στις/την **(15 μήνες μετά την ημερομηνία έναρξης ισχύος)** θεωρείται ότι εκδίδονται σύμφωνα με τον παρόντα τροποποιητικό κανονισμό.

η) Κατά παρέκκλιση της παραγράφου 66.A.45, για αεροσκάφη ομάδας A και ομάδας B, ο κάτοχος άδειας συντήρησης αεροσκαφών κατηγορίας B1, B2 ή C, η οποία εκδόθηκε, ανανεώθηκε τελευταία ή τροποποιήθηκε τελευταία πριν από τις/την **(ημερομηνία έναρξης ισχύος)**, μπορεί να συνεχίζει να ασκεί τα δικαιώματα πιστοποίησης μόνον εφόσον στην άδεια συντήρησης αεροσκαφών έχει καταχωριστεί η κατάλληλη ικανότητα τύπου, ικανότητα πλήρους ομάδας ή ικανότητα ομάδας κατασκευαστών, που εντάσσονται στις ομάδες που απαριθμούνται παρακάτω:

(1) για τις κατηγορίες B1 ή C:

- ελικόπτερα με εμβολοφόρους κινητήρες
- ελικόπτερα με στροβιλοκινητήρες
- μονοκινητήρια αεροπλάνα με εμβολοφόρους κινητήρες - μεταλλική δομή
- πολυκινητήρια αεροπλάνα με εμβολοφόρους κινητήρες - μεταλλική δομή
- μονοκινητήρια αεροπλάνα με εμβολοφόρους κινητήρες - ξύλινη δομή
- πολυκινητήρια αεροπλάνα με εμβολοφόρους κινητήρες - ξύλινη δομή
- μονοκινητήρια αεροπλάνα με εμβολοφόρους κινητήρες - σύνθετα υλικά
- πολυκινητήρια αεροπλάνα με εμβολοφόρους κινητήρες - σύνθετα υλικά
- στροβιλοφόρα αεροπλάνα - μονοκινητήρια
- στροβιλοφόρα αεροπλάνα - πολυκινητήρια

(2) για τις κατηγορίες B2 ή C:

- αεροπλάνα
- ελικόπτερα

Στις άδειες συντήρησης των εν λόγω αεροσκαφών οι ικανότητες πλήρους ομάδας και οι ικανότητες ομάδας κατασκευαστών έχουν μετατραπεί σε νέες ικανότητες, οι οποίες καθορίζονται στην παράγραφο 66.B.45, σύμφωνα με την διαδικασία που περιγράφεται στην παράγραφο 66.B.125 κατά την πρώτη τροποποίηση ή ανανέωση της άδειας που πραγματοποιείται μετά τις/την **(ημερομηνία έναρξης ισχύος)**. Οι ικανότητες σε τύπο συγκεκριμένου αεροσκάφους, που έχουν ήδη καταχωριστεί στις εν λόγω άδειες, παραμένουν στην άδεια και δεν μετατρέπονται σε νέες ικανότητες εκτός εάν ο κάτοχος της άδειας πληροί τις απαιτήσεις που καθορίζονται στην παράγραφο 66.A.45 για τις αντίστοιχες ικανότητες ομάδας/υποομάδας.

Άρθρο 2

Τα παραρτήματα II (μέρος - 145), III (μέρος - 66) και IV (μέρος - 147) του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 2042/2003 της Επιτροπής τροποποιούνται σύμφωνα με το παράρτημα του παρόντος κανονισμού:

Άρθρο 3 Έναρξη ισχύος

Ο παρών κανονισμός τίθεται σε ισχύ 90 ημέρες από τη δημοσίευσή του στην *Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης*.

Ο παρών κανονισμός είναι δεσμευτικός ως προς όλα τα μέρη του και ισχύει άμεσα σε κάθε κράτος μέλος.

Βρυξέλες,

Για την Επιτροπή

Μέλος της Επιτροπής

Παράρτημα

Τα παραρτήματα στον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 2042/2003 τροποποιούνται ως εξής:

A) Το παράρτημα II (μέρος - 145) στον κανονισμό αριθ. 2042/2003 τροποποιείται ως εξής:

1) Στην παράγραφο 145.A.30, το στοιχείο ζ) τροποποιείται ως εξής:

145.A.30 Απαιτήσεις που αφορούν το προσωπικό

...

- ζ) Ο φορέας που συντηρεί αεροσκάφη, εκτός εάν αναφέρεται διαφορετικά στο στοιχείο ι), πρέπει, για την περίπτωση συντήρησης γραμμής αεροσκαφών, να διαθέτει προσωπικό πιστοποίησης με την κατάλληλη ικανότητα τύπου αεροσκάφους κατηγοριών B1 και B2, κατά περίπτωση, σύμφωνα με το μέρος-66 και την 145.A.35

Επιπλέον, οι φορείς αυτοί μπορούν επίσης να χρησιμοποιήσουν κατάλληλα εκπαιδευμένο για την εργασία προσωπικό πιστοποίησης, το οποίο κατέχει τα δικαιώματα που περιγράφονται στην παράγραφο 66.A.20 σημείο 1) στοιχείο α) και στην παράγραφο 66.A.20 στοιχείο α) σημείο 3) περίπτωση ii) και με ικανότητα κατηγορίας A, σύμφωνα με το μέρος-66 και την 145.A.35, για την εκτέλεση ήσσονων εργασιών προγραμματισμένης συντήρησης σειράς και απλών επιδιορθώσεων βλαβών. Η διαθεσιμότητα του ανωτέρω προσωπικού πιστοποίησης κατηγορίας A δεν αντικαθιστά την ανάγκη για την ύπαρξη προσωπικού πιστοποίησης κατηγοριών B1 και B2, κατά το μέρος 66, για την υποστήριξη του του προσωπικού πιστοποίησης κατηγορίας A. Πάντως, το προσωπικό αυτό των κατηγοριών B1 και B2, κατά το μέρος 66, δεν χρειάζεται να είναι πάντοτε παρόν στον σταθμό γραμμής κατά τη διάρκεια ήσσονος προγραμματισμένης συντήρησης γραμμής ή απλής επιδιόρθωσης βλάβης.

...

2) Το προσάρτημα IV τροποποιείται ως εξής:

Προσάρτημα IV

Διατάξεις που αναφέρονται στο προσωπικό που δεν έχει αξιολογηθεί κατά το μέρος-66 σύμφωνα με την 145A.30, στοιχείο ι), σημεία 1 και 2

1. Το προσωπικό πιστοποίησης που συμμορφώνεται με όλες τις παρακάτω διατάξεις πληροί τους όρους της παραγράφου 145A.30, στοιχείο ι), σημεία 1 και 2:
 - α) ο ενδιαφερόμενος είναι κάτοχος άδειας ή εξουσιοδότησης προσωπικού πιστοποίησης που έχει εκδοθεί σύμφωνα με τους εθνικούς κανονισμούς του κράτους του, σύμφωνα με το παράρτημα 1 του ICAO·
 - β) το αντικείμενο εργασιών του ενδιαφερομένου δεν υπερβαίνει αυτό που καθορίζεται στην εθνική άδεια/εξουσιοδότηση προσωπικού πιστοποίησης·
 - γ) ο ενδιαφερόμενος αποδεικνύει ότι έλαβε εκπαίδευση σχετικά με τον ανθρώπινο παράγοντα και τους κανονισμούς αξιοπλοΐας, όπως παρατίθενται λεπτομερώς στο μέρος-66·
 - δ) ο ενδιαφερόμενος αποδεικνύει ότι διαθέτει πείρα 5 ετών στη συντήρηση εφόσον ενδιαφέρεται για την αξιολόγηση προσωπικού πιστοποίησης για συντήρηση γραμμής και, πείρα 8 ετών για την αξιολόγηση προσωπικού πιστοποίησης για συντήρηση βάσης. Πάντως, οι ενδιαφερόμενοι που τα εξουσιοδοτημένα καθήκοντά τους δεν υπερβαίνουν αυτά του προσωπικού πιστοποίησης κατηγορίας A κατά το μέρος-66, χρειάζεται να αποδείξουν πείρα συντήρησης μόνον 3 ετών·

- ε) το προσωπικό πιστοποίησης συντήρησης γραμμής και το προσωπικό υποστήριξης συντήρησης βάσης πρέπει να λάβει εκπαίδευση τύπου και να περάσει εξετάσεις σε επίπεδο κατηγορίας B1 ή B2, κατά περίπτωση, που αντιστοιχεί του μέρους-66, προσάρτημα III ~~επίπεδο 3~~ για κάθε τύπο αεροσκάφους για τον οποίο είναι εξουσιοδοτημένο να προβαίνει σε πιστοποιήσεις. Ωστόσο, οι ενδιαφερόμενοι των οποίων τα εξουσιοδοτημένα καθήκοντα δεν υπερβαίνουν αυτά του προσωπικού πιστοποίησης κατηγορίας A κατά το μέρος-66, μπορούν να λάβουν εκπαίδευση καθηκόντων αντί πλήρους εκπαίδευσης τύπου.
- στ) το προσωπικό πιστοποίησης συντήρησης βάσης πρέπει να λάβει εκπαίδευση τύπου και να περάσει εξετάσεις στο επίπεδο της κατηγορίας C που αντιστοιχεί τουλάχιστον του μέρους-66 προσάρτημα III, ~~επίπεδο 1~~ για κάθε τύπο αεροσκάφους για τον οποίο είναι εξουσιοδοτημένο να προβαίνει σε πιστοποιήσεις, εκτός από το ότι για τον πρώτο τύπο αεροσκάφους η εκπαίδευση και οι εξετάσεις πρέπει να είναι στο επίπεδο της κατηγορίας B1 ή B2 του μέρους-66 προσάρτημα III.

2.

B) Το παράρτημα III (μέρος-66) στον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 2042/2003 τροποποιείται ως εξής:

3) Η παράγραφος 66.A.20 τροποποιείται ως εξής:

66.A.20 Δικαιώματα

α) Με την επιφύλαξη της συμμόρφωσης με το στοιχείο β), ισχύουν τα ακόλουθα δικαιώματα:

1. Η άδεια συντήρησης αεροσκαφών κατηγορίας A επιτρέπει στον κάτοχο να εκδίδει πιστοποιητικά διάθεσης σε υπηρεσία μετά από προγραμματισμένη ελάχιστονα συντήρηση γραμμής και απλή αποκατάσταση βλάβης, εντός των ορίων των καθηκόντων που καθορίζονται ρητά στην εξουσιοδότηση. Τα δικαιώματα πιστοποίησης περιορίζονται σε εργασίες που ο κάτοχος της άδειας έχει προσωπικά εκτελέσει σε φορέα του μέρους-145.
2. Η άδεια συντήρησης αεροσκαφών κατηγορίας B1 επιτρέπει στον κάτοχο να εκδίδει πιστοποιητικά διάθεσης σε υπηρεσία και να ασκεί καθήκοντα προσωπικού υποστήριξης B1 μετά από για συντήρηση που εκτελείται, συμπεριλαμβανομένης της συντήρησης στην δομή του αεροσκάφους, στο προωθητικό σύστημα, καθώς και στα μηχανικά και ηλεκτρικά συστήματα. Στα δικαιώματα περιλαμβάνεται επίσης η αντικατάσταση αντικαταστάσιμων κυκλωμάτων ηλεκτρονικών μονάδων, η πιστοποίηση της εργασίας στα ηλεκτρονικά συστήματα, η οποία απαιτεί μόνον απλούς ελέγχους προκειμένου να αποδειχθεί η λειτουργικότητά τους. Στα ηλεκτρονικά συστήματα δεν επιτρέπεται η αποκατάσταση βλαβών. Η κατηγορία B1 περιλαμβάνει αυτόματα τη σχετική υποκατηγορία A.
3. Η άδεια συντήρησης αεροσκαφών κατηγορίας B2 επιτρέπει στον κάτοχο:
 - i) να εκδίδει πιστοποιητικά διάθεσης σε υπηρεσία και να ασκεί καθήκοντα προσωπικού υποστήριξης B2 για μετά:
 - συντήρηση που εκτελείται σε ηλεκτρονικά και ηλεκτρικά συστήματα και
 - εργασίες στα ηλεκτρονικά και ηλεκτρικά συστήματα στο προωθητικό σύστημα και στα μηχανικά και ηλεκτρικά συστήματα, τα οποία απαιτούν απλούς ελέγχους προκειμένου να αποδειχθεί η λειτουργικότητά τους.
 - ii) για περιπτώσεις που δεν καλύπτονται ήδη από την παραπάνω παράγραφο 3 στοιχείο i), να εκδίδει πιστοποιητικά διάθεσης σε υπηρεσία μετά από προγραμματισμένη ελάχιστονα συντήρηση γραμμής και απλή αποκατάσταση βλάβης, εντός των ορίων των καθηκόντων που καθορίζονται ρητά στην εξουσιοδότηση. Τα εν λόγω δικαιώματα πιστοποίησης περιορίζονται σε εργασίες που ο κάτοχος της άδειας έχει προσωπικά εκτελέσει σε φορέα του μέρους-145, και περιορίζονται στις ικανότητες που είναι ήδη καταχωρημένες στην άδεια B2.

Η άδεια κατηγορίας B2 δεν περιλαμβάνει οιαδήποτε υποκατηγορία A.

4. Η άδεια συντήρησης αεροσκαφών κατηγορίας C επιτρέπει στον κάτοχο να εκδίδει πιστοποιητικά διάθεσης σε υπηρεσία μετά από συντήρηση βάσης σε αεροσκάφη. Τα δικαιώματα ισχύουν για ολόκληρο το αεροσκάφος σε φορέα του μέρους -145.

β) Ο κάτοχος άδειας συντήρησης αεροσκαφών δεν μπορεί να ασκεί τα δικαιώματα πιστοποίησης εκτός εάν:

1. συμμορφώνεται με τις σχετικές απαιτήσεις του μέρους-M ή/και του μέρους-145.

2. κατά τα τελευταία δύο έτη είτε απέκτησε πείρα συντήρησης έξι μηνών σύμφωνα με τα δικαιώματα που χορηγούνται από την άδεια συντήρησης αεροσκαφών, είτε πληρούσε τους όρους για την έκδοση των σχετικών δικαιωμάτων.

3. Έχει επαρκείς δεξιότητες για να πιστοποιεί την συντήρηση στο αντίστοιχο αεροσκάφος.

4. μπορεί να διαβάζει, να γράφει και να επικοινωνεί σε επίπεδο κατανοητό στη(στις) γλώσσα(-ες) που είναι γραμμένα τα τεχνικά έγγραφα και οι διαδικασίες που απαιτούνται για την υποστήριξη της έκδοσης του πιστοποιητικού διάθεσης σε υπηρεσία.

4) Προστίθεται η ακόλουθη νέα παράγραφος 66.A.42:

66.A.42 Ομάδες αεροσκαφών

Για τους σκοπούς αδειών συντήρησης, τα αεροσκάφη ταξινομούνται στις ακόλουθες ομάδες:

- Ομάδα 1: όλα τα σύνθετα μηχανοκίνητα αεροσκάφη και εκείνα τα μη σύνθετα μηχανοκίνητα αεροσκάφη για τα οποία απαιτείται ικανότητα τύπου αεροσκάφους. Για τα μη σύνθετα μηχανοκίνητα αεροσκάφη απαιτείται ικανότητα τύπου αεροσκάφους που καθορίζεται από τον Οργανισμό.
- Ομάδα 2: άλλα αεροσκάφη εκτός από αυτά της ομάδας 1, τα οποία ανήκουν στις ακόλουθες υποομάδες:
 - υποομάδα 2α: αεροπλάνα με ένα ελικοστροβιλοκινητήρα
 - υποομάδα 2β: ελικόπτερα με ένα στροβιλοκινητήρα
 - Υποομάδα 2γ: ελικόπτερα με ένα εμβολοφόρο κινητήρα
- Ομάδα 3: άλλα αεροπλάνα με εμβολοφόρους κινητήρες, εκτός από αυτά της ομάδας 1

5) Η παράγραφος 66.A.45 αντικαθίσταται ως εξής:

66.A.45 Εκπαίδευση, και ικανότητες για τύπο/καθήκοντα, και περιορισμοί ικανοτήτων

α) Ο κάτοχος άδειας συντήρησης αεροσκαφών κατηγορίας A μπορεί να ασκεί τα δικαιώματα πιστοποίησης σε συγκεκριμένο τύπο αεροσκάφους μόνο μετά την ικανοποιητική ολοκλήρωση της σχετικής εκπαίδευσης σε καθήκοντα συντήρησης αεροσκάφους κατηγορίας A, η οποία πραγματοποιείται από φορέα κατάλληλα εγκεκριμένο σύμφωνα με το μέρος-145 ή το μέρος-147. Η εκπαίδευση περιλαμβάνει πρακτική εκπαίδευση με εξάσκηση και θεωρητική εκπαίδευση, κατάλληλες για κάθε εργασία που έχει εξουσιοδότηση. Η ικανοποιητική ολοκλήρωση της εκπαίδευσης αποδεικνύεται με εξέταση ή αξιολόγηση στον τόπο εργασίας, η οποία πραγματοποιείται από φορέα κατάλληλα εγκεκριμένο σύμφωνα με το μέρος-145 ή το μέρος-147.

β) Ο κάτοχος άδειας συντήρησης αεροσκαφών κατηγορίας B2 μπορεί να ασκεί τα δικαιώματα πιστοποίησης που περιγράφονται στην 66.A.20, στοιχείο α) σημείο 3) περίπτωση ii) μόνο μετά την ικανοποιητική ολοκλήρωση της σχετικής εκπαίδευσης σε καθήκοντα συντήρησης αεροσκάφους κατηγορίας A και τεκμηριωμένη πρακτική πείρα 6 μηνών που καλύπτει το πεδίο ισχύος της εξουσιοδότησης που θα εκδοθεί. Η εκπαίδευση σε καθήκοντα συντήρησης περιλαμβάνει πρακτική εκπαίδευση με εξάσκηση και θεωρητική εκπαίδευση, κατάλληλες για κάθε εργασία που έχει εξουσιοδότηση. Η ικανοποιητική ολοκλήρωση της εκπαίδευσης αποδεικνύεται με εξέταση ή αξιολόγηση στον τόπο εργασίας. Η εκπαίδευση σε καθήκοντα συντήρησης και η εξέταση/αξιολόγηση πραγματοποιούνται από τον φορέα του μέρους -145, ο οποίος εκδίδει την εξουσιοδότηση του προσωπικού πιστοποίησης. Η πρακτική πείρα αποκτάται επίσης εντός του εν λόγω φορέα του μέρους -145.

γ) Για αεροσκάφη της ομάδας 1, ο κάτοχος άδειας συντήρησης αεροσκαφών κατηγορίας B1, B2 ή C ασκεί τα δικαιώματα πιστοποίησης σε συγκεκριμένο τύπο αεροσκάφους μόνο εφόσον στην άδεια συντήρησης αεροσκαφών έχει καταχωριστεί η σχετική ικανότητα τύπου αεροσκάφους.

Ο Οργανισμός είναι αρμόδιος για τον καθορισμό των συνδυασμών δομής ατράκτου/κινητήρα που περιλαμβάνονται σε κάθε ικανότητα τύπου συγκεκριμένου αεροσκάφους.

- δ) Για αεροσκάφη της ομάδας 2, ο κάτοχος άδειας συντήρησης αεροσκαφών κατηγορίας B1, B2 ή C ασκεί τα δικαιώματα πιστοποίησης σε συγκεκριμένο τύπο αεροσκάφους μόνον εφόσον στην άδεια συντήρησης αεροσκαφών έχει καταχωριστεί είτε:
- η σχετική ικανότητα τύπου αεροσκάφους, ή
 - η σχετική ικανότητα υποομάδας του κατασκευαστή ή πλήρους υποομάδας.

Ο Οργανισμός είναι αρμόδιος για τον καθορισμό των συνδυασμών δομής ατράκτου / κινητήρα που περιλαμβάνονται σε κάθε ικανότητα τύπου συγκεκριμένου αεροσκάφους.

- ε) Για αεροσκάφη της ομάδας 3, ο κάτοχος άδειας συντήρησης αεροσκαφών κατηγορίας B1, B2 ή C ασκεί τα δικαιώματα πιστοποίησης σε συγκεκριμένο τύπο αεροσκάφους μόνον εφόσον στην άδεια συντήρησης αεροσκαφών έχει καταχωριστεί είτε:
- η σχετική ικανότητα τύπου αεροσκάφους, ή
 - η ικανότητα πλήρους ομάδας 3.

Ο Οργανισμός είναι αρμόδιος για τον καθορισμό των συνδυασμών δομής ατράκτου/κινητήρα που περιλαμβάνονται σε κάθε ικανότητα τύπου συγκεκριμένου αεροσκάφους.

- στ) Οι ικανότητες τύπου αεροσκάφους απονέμονται ως εξής:
1. Για αεροσκάφη της ομάδας 1, μετά την ικανοποιητική ολοκλήρωση της σχετικής εκπαίδευσης σε καθήκοντα συντήρησης αεροσκάφους κατηγορίας B1, B2 ή C, που περιγράφεται στην 66.A.45 στοιχείο ι) και, κατά περίπτωση, μετά την ικανοποιητική ολοκλήρωση της σχετικής εκπαίδευσης στην πράξη, που περιγράφεται στην 66.A.45 στοιχείο ια)
 2. Για αεροσκάφη της ομάδας 2 και της ομάδας 3, είτε :
 - μετά την ικανοποιητική ολοκλήρωση της σχετικής εκπαίδευσης σε καθήκοντα συντήρησης αεροσκάφους κατηγορίας B1, B2 ή C, που περιγράφεται στην 66.A.45 στοιχείο ι) και, κατά περίπτωση, μετά την ικανοποιητική ολοκλήρωση της σχετικής εκπαίδευσης στην πράξη, που περιγράφεται στην 66.A.45 στοιχείο ια), ή
 - μετά την ικανοποιητική ολοκλήρωση των σχετικών εξετάσεων σε τύπο αεροσκάφους κατηγορίας B1, B2 ή C, που περιγράφεται στην 66.A.45 στοιχείο ιβ) και, στην περίπτωση των κατηγοριών B1 και B2, διαπίστωση της πρακτικής πείρας στον τύπο αεροσκάφους, όπως περιγράφεται στην 66.A.45 στοιχείο ιβ). Όσον αφορά την ικανότητα κατηγορίας C, για πρόσωπο που αξιολογείται κατάλληλο επειδή κατέχει πανεπιστημιακό τίτλο, όπως καθορίζεται στην 66.A.30, στοιχείο α), σημείο 5), η πρώτη σχετική εξέταση σε τύπο αεροσκάφους πρέπει να είναι του επιπέδου της κατηγορίας B1 ή B2.

- ζ) Για αεροσκάφη της ομάδας 2:
1. Οι ικανότητες υποομάδας του κατασκευαστή για κατόχους άδειας των κατηγοριών B1 και C απονέμονται μετά από συμμόρφωση προς τις απαιτήσεις ικανότητας τύπου αεροσκάφους δύο τουλάχιστον τύπων αεροσκαφών από τον ίδιο κατασκευαστή, οι οποίοι, συνδυαζόμενοι, είναι αντιπροσωπευτικοί της ισχύουσας υποομάδας του κατασκευαστή.
 2. Οι ικανότητες πλήρους υποομάδας για κατόχους άδειας των κατηγοριών B1 και C απονέμονται μετά από συμμόρφωση προς τις απαιτήσεις ικανότητας τύπου αεροσκάφους τριών τουλάχιστον τύπων αεροσκαφών από διαφορετικούς κατασκευαστές, οι οποίοι συνδυαζόμενοι είναι αντιπροσωπευτικοί της ισχύουσας υποομάδας.
 3. Οι ικανότητες υποομάδων του κατασκευαστή και πλήρους υποομάδας για κατόχους άδειας κατηγορίας B2 απονέμονται μετά από διαπίστωση πρακτικής πείρας, η οποία περιλαμβάνει συμμετοχή σε ποικίλες αντιπροσωπευτικές δραστηριότητες συντήρησης σχετικές με την κατηγορία άδειας και την ισχύουσα υποομάδα αεροσκαφών.

Για κατόχους άδειας κατηγοριών B2 και C:

- Η πλήρης υποομάδα 2α περιλαμβάνει αυτόματα την πλήρη ομάδα 3,
- Η πλήρης υποομάδα 2β περιλαμβάνει αυτόματα την πλήρη υποομάδα 2γ.

η) Για αεροσκάφη της ομάδας 3, η ικανότητα πλήρους ομάδας για κατόχους άδειας των κατηγοριών B1, B2 και C απονέμονται μετά από διαπίστωση πρακτικής πείρας, η οποία περιλαμβάνει συμμετοχή σε ποικίλες αντιπροσωπευτικές δραστηριότητες συντήρησης σχετικές με την κατηγορία της άδειας και με την ομάδα 3.

θ) Εκτός εάν ο αιτών αποδείξει ότι διαθέτει κατάλληλη πείρα, η ικανότητα της ομάδας 3, που απονέμεται σε κατόχους άδειας B1 σύμφωνα με το παραπάνω στοιχείο η), υπόκειται στους ακόλουθους περιορισμούς, οι οποίοι καταχωρίζονται στην άδεια:

- Αεροπλάνα συμπιεζόμενης ατράκτου
- Αεροπλάνα με μεταλλική δομή
- Αεροπλάνα με δομή από σύνθετα υλικά
- Αεροπλάνα με ξύλινη δομή
- Αεροπλάνα με δομή από μεταλλικούς σωλήνες και ύφασμα

Οι εν λόγω περιορισμοί αποτελούν εξαιρέσεις από τα δικαιώματα πιστοποίησης και επηρεάζουν το αεροπλάνο στο σύνολό του. Ωστόσο, ο κάτοχος άδειας συντήρησης αεροσκαφών κατηγορίας B1 με ικανότητα ομάδας 3 δικαιούται επίσης να εκδίδει πιστοποιητικά διάθεσης σε υπηρεσία για εργασίες συντήρησης από χειριστές – ιδιοκτήτες, σύμφωνα με την Μ.Α.803 στοιχείο β), σε όλα τα αεροπλάνα της ομάδας 3, ανεξάρτητα από τους περιορισμούς που έχουν καταχωρηθεί στην άδεια.

Οι περιορισμοί αίρονται μετά τη διαπίστωση κατάλληλης πείρας ή μετά την ικανοποιητική πρακτική αξιολόγηση που πραγματοποιείται από την αρμόδια αρχή.

ι) Η απαιτούμενη από την 66.A.45 στοιχείο στ) εκπαίδευση τύπου συνίσταται σε:

- Θεωρητική εκπαίδευση και εξετάσεις, και
- Πρακτική εκπαίδευση και αξιολόγηση, εκτός των ικανοτήτων κατηγορίας C

1. Η θεωρητική εκπαίδευση παρέχεται και οι εξετάσεις διενεργούνται από κατάλληλα εγκεκριμένους φορείς, σύμφωνα με το μέρος-147, ή από φορείς που έχουν την άμεση έγκριση της αρμόδιας αρχής. Η θεωρητική εκπαίδευση και οι εξετάσεις συμμορφώνονται με το προσάρτημα III του παρόντος μέρους, εκτός εάν επιτρέπεται εκπαίδευση στις διαφορές που περιγράφεται στην 66.A.45 στοιχείο ι) σημείο 3. Όσον αφορά την ικανότητα κατηγορίας C, για πρόσωπο που αξιολογείται κατάλληλο επειδή κατέχει πανεπιστημιακό τίτλο, όπως καθορίζεται στην 66.A.30, στοιχείο α) σημείο 5), η πρώτη σχετική θεωρητική εκπαίδευση σε τύπο αεροσκάφους πρέπει να είναι του επιπέδου της κατηγορίας B1 ή B2.

2. Πρακτική εκπαίδευση και αξιολόγηση

i) Η πρακτική εκπαίδευση περιλαμβάνει συμμετοχή σε ποικίλες αντιπροσωπευτικές δραστηριότητες συντήρησης σχετικές με τον τύπο αεροσκάφους. Η πρακτική εκπαίδευση συμμορφώνεται με το προσάρτημα III του παρόντος μέρους, εκτός εάν επιτρέπεται εκπαίδευση στις διαφορές που περιγράφεται στην 66.A.45 στοιχείο ι) σημείο 3.

ii) Η πρακτική εκπαίδευση παρέχεται και η αξιολόγηση διενεργείται από κατάλληλα εγκεκριμένους φορείς, σύμφωνα με το μέρος-147, ή από φορείς που έχουν την άμεση έγκριση της αρμόδιας αρχής.

iii) Η πρακτική εκπαίδευση και η αξιολόγηση μπορεί να πραγματοποιούνται μέσω επιδείξεων με χρήση εξοπλισμού, εξαρτημάτων, εξομοιωτών, άλλων εκπαιδευτικών συσκευών ή αεροσκαφών.

iv) Η πρακτική εκπαίδευση αξιολογείται από καθορισμένους αξιολογητές που διαθέτουν τα κατάλληλα προσόντα.

3. Εκπαίδευση στις διαφορές

i) Η εκπαίδευση στις διαφορές είναι η εκπαίδευση που απαιτείται προκειμένου να καλυφθούν οι διαφορές μεταξύ δύο διαφορετικών ικανοτήτων τύπου αεροσκάφους του ίδιου κατασκευαστή, ως ορίζεται από τον Οργανισμό.

ii) Η εκπαίδευση στις διαφορές πρέπει να καθορίζεται κατά περίπτωση, λαμβάνοντας υπόψη το προσάρτημα III όσον αφορά τόσο τα θεωρητικά όσο και τα πρακτικά στοιχεία της εκπαίδευσης ικανότητας τύπου.

iii) Η ικανότητα τύπου καταχωρίζεται σε μία άδεια μόνον μετά την εκπαίδευση στις διαφορές εφόσον ο αιτών πληροί επιπλέον μία από τις ακόλουθες προϋποθέσεις:

- αφού έχει καταχωρίσει στην άδεια την ικανότητα τύπου αεροσκάφους από την οποία επισημαίνονται οι διαφορές, ή
- αφού έχει ολοκληρώσει τις απαιτήσεις εκπαίδευσης τύπου για το αεροσκάφος από το οποίο εντοπίζονται οι διαφορές.

ια) Εκπαίδευση στην πράξη (OJT)

1. Ο αιτών, εκτός από την θεωρητική και πρακτική εκπαίδευση που απαιτείται σύμφωνα με την 66.A.45 στοιχείο i), πρέπει να ολοκληρώσει την εκπαίδευση στην πράξη (OJT) για την καταχώριση της ικανότητας πρώτου τύπου σε μία δεδομένη κατηγορία/υποκατηγορία άδειας συντήρησης αεροσκάφους.

2. Η εκπαίδευση στην πράξη (OJT) παρέχεται σε και υπό τον έλεγχο φορέα συντήρησης κατάλληλα εγκεκριμένου για συντήρηση του συγκεκριμένου τύπου αεροσκάφους. Το πρόγραμμα OJT εγκρίνεται από την αρμόδια αρχή που έχει εκδώσει την άδεια.

3. Η εκπαίδευση στην πράξη αξιολογείται από καθορισμένους αξιολογητές που διαθέτουν τα κατάλληλα προσόντα.

4. Η εκπαίδευση στην πράξη συμμορφώνεται με το προσάρτημα III του παρόντος μέρους.

ιβ) Η εξέταση τύπου αεροσκαφών και η πρακτική πείρα σε τύπο αεροσκάφους, που απαιτούνται από την 66.A.45 στοιχείο στ), πληρούν τα ακόλουθα κριτήρια:

1. Η εξέταση συμμορφώνεται με το προσάρτημα III του παρόντος μέρους. Η εξέταση διενεργείται από κατάλληλα εγκεκριμένους φορείς εκπαίδευσης σύμφωνα με το μέρος-147 ή από την αρμόδια αρχή.

2. Η πρακτική πείρα σε τύπο αεροσκάφους περιλαμβάνει συμμετοχή σε ποικίλες αντιπροσωπευτικές δραστηριότητες συντήρησης σχετικές με την κατηγορία.

6) Η 66.B.100 τροποποιείται ως εξής:

66.B.100 Διαδικασία για την έκδοση άδειας συντήρησης αεροσκαφών από την αρμόδια αρχή

α) Μετά την παραλαβή του έντυπου 19 του EASA και όλων των δικαιολογητικών εγγράφων, η αρμόδια αρχή εξετάζει το έντυπο 19 του EASA ως προς την πληρότητα των στοιχείων και διασφαλίζει ότι η πείρα που δηλώνεται πληροί τις απαιτήσεις του παρόντος μέρους.

β) Η αρμόδια αρχή επιβεβαιώνει το καθεστώς εξετάσεων του αιτούντος και/ή επιβεβαιώνει την εγκυρότητα οποιασδήποτε αναγνώρισης ώστε να διασφαλίζεται ότι έχουν

ικανοποιηθεί, όπως απαιτείται από το παρόν μέρος, όλες οι απαιτήσεις των γνωστικών αντικειμένων του προσαρτήματος I του παρόντος μέρους.

γ) Αφού η αρμόδια αρχή επιβεβαιώσει την ταυτότητα και την ημερομηνία γέννησης του αιτούντος και κρίνει ότι ο αιτών πληροί τα πρότυπα γνώσης και πείρας, που απαιτούνται από το παρόν μέρος, εκδίδει τη σχετική άδεια συντήρησης αεροσκαφών προς τον αιτούντα. Οι ίδιες πληροφορίες φυλάσσονται στον φάκελο στα αρχεία καταχώρισης στοιχείων της αρμόδιας αρχής.

δ) Σε περίπτωση κατά την οποία τύποι ή ομάδες αεροσκαφών καταχωρίζονται κατά την ημερομηνία έκδοσης της πρώτης άδειας συντήρησης αεροσκάφους, η αίτηση διασφαλίζει την συμμόρφωση με την 66.B.115.

7) Η 66.B.115 τροποποιείται ως εξής:

66.B.115 Διαδικασία για την τροποποίηση άδειας συντήρησης αεροσκαφών ώστε να περιλαμβάνει τύπο ή ομάδα

1. Με την παραλαβή ορθά συμπληρωμένου εντύπου 19 του EASA και όλων των δικαιολογητικών εγγράφων που αποδεικνύουν τη συμμόρφωση με τις ισχύουσες απαιτήσεις ικανότητας τύπου και/ή ομάδας μαζί με την άδεια συντήρησης αεροσκαφών, η αρμόδια αρχή είτε καταχωρίζει στην άδεια συντήρησης αεροσκαφών του αιτούντα τον τύπο ή την ομάδα του αεροσκάφους, είτε επανεκδίδει αυτή την άδεια ώστε να περιλαμβάνει τον τύπο ή την ομάδα του αεροσκάφους. Τα αρχεία της αρμόδιας αρχής τροποποιούνται ανάλογα.

2. Σε περίπτωση κατά την οποία η πλήρης εκπαίδευση τύπου δεν παρέχεται από εγκεκριμένο φορέα του μέρους-147, η αρμόδια αρχή πρέπει να βεβαιωθεί ότι πληρούνται οι απαιτήσεις εκπαίδευσης τύπου πριν από την έκδοση ικανότητας τύπου.

3. Δεν απαιτείται εκπαίδευση στην πράξη στην περίπτωση ικανοτήτων δεύτερου ή μεταγενέστερου τύπου σε κατηγορία/υποκατηγορία άδειας, εφόσον όλα τα στοιχεία εκπαίδευσης πραγματοποιούνται σε ένα και μόνο φορέα του μέρους -147. Σε αυτή την περίπτωση, ο τύπος αεροσκάφους καταχωρίζεται με βάση το πιστοποιητικό αναγνώρισης του μέρους-147.

4. Σε περίπτωση που η εκπαίδευση τύπου αεροσκαφών καλύπτεται από περισσότερους του ενός κύκλους μαθημάτων, κύκλους μαθημάτων για την δομή και/ή τον κινητήρα, και/ή κύκλο μαθημάτων για τα ηλεκτρονικά/ηλεκτρικά συστήματα, η αρμόδια αρχή, πριν από την καταχώριση της ικανότητας τύπου, βεβαιώνεται ότι το περιεχόμενο και η διάρκεια του κύκλου μαθημάτων ικανοποιεί πλήρως το πεδίο εφαρμογής της κατηγορίας άδειας και ότι έχουν εξεταστεί τα διασυνδεδεμένα πεδία.

5. Στην περίπτωση εκπαίδευσης σε διαφορές για παρόμοιο τύπο, η αρμόδια αρχή βεβαιώνεται ότι τα προγενέστερα προσόντα του αιτούντος, εμπλουτισμένα είτε από κύκλο μαθημάτων του μέρους-147 ή από κύκλο μαθημάτων που έχει την άμεση έγκριση της αρμόδιας αρχής, είναι αποδεκτά για καταχώριση ικανότητας τύπου.

6. Η διαπίστωση συμμόρφωσης με τα πρακτικά στοιχεία αποδεικνύεται με την παροχή αναλυτικών αρχείων πρακτικής εκπαίδευσης ή από το τεχνικό μητρώο που παρέχεται από κατάλληλα εγκεκριμένο φορέα συντήρησης ή, όπου αυτό είναι διαθέσιμο, από πιστοποιητικό εκπαίδευσης του μέρους-147 που καλύπτει το στοιχείο της πρακτικής εκπαίδευσης.

7. Για την καταχώριση τύπου αεροσκαφών χρησιμοποιούνται οι ικανότητες τύπου αεροσκαφών, ως ορίζεται από τον Οργανισμό.

8) Προστίθεται η ακόλουθη νέα παράγραφος 66.B.125:

66.B.125 Διαδικασία για την ανανέωση/τροποποίηση των αδειών που περιγράφονται στο άρθρο 7, παράγραφος 9, στοιχείο η) του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 2042/2003

Η μετατροπή αδειών, που αναφέρονται στο άρθρο 7, παράγραφος 9, στοιχείο η) του παρόντος κανονισμού, σε ικανότητες που περιγράφονται στην 66.A.45, πραγματοποιείται σύμφωνα με τον ακόλουθο πίνακα μετατροπής:

1) για τις κατηγορίες Β και C:

— ελικόπτερα με εμβολοφόρους κινητήρες, πλήρης ομάδα:

- Μετατρέπονται σε «πλήρη υποομάδα 2c» πλέον των ικανοτήτων τύπου αεροσκαφών, όσον αφορά τα μονοκινητήρια ελικόπτερα με εμβολοφόρους κινητήρες, που ανήκουν στην ομάδα 1.

— ελικόπτερα με εμβολοφόρους κινητήρες, ομάδα του κατασκευαστή:

- Μετατρέπονται στην αντίστοιχη «υποομάδα 2γ του κατασκευαστή» πλέον των ικανοτήτων τύπου αεροσκαφών, όσον αφορά τα μονοκινητήρια ελικόπτερα με εμβολοφόρους κινητήρες του εν λόγω κατασκευαστή, που ανήκουν στην ομάδα 1.

— ελικόπτερα με στροβιλοκινητήρες, πλήρης ομάδα:

- Μετατρέπονται σε «πλήρη υποομάδα 2β» πλέον των ικανοτήτων τύπου αεροσκαφών, όσον αφορά τα μονοκινητήρια ελικόπτερα με στροβιλοκινητήρες, που ανήκουν στην ομάδα 1.

— ελικόπτερα με στροβιλοκινητήρες, ομάδα κατασκευαστή:

- Μετατρέπονται στην αντίστοιχη «υποομάδα 2β του κατασκευαστή» πλέον των ικανοτήτων τύπου αεροσκαφών, όσον αφορά τα μονοκινητήρια ελικόπτερα με στροβιλοκινητήρες του εν λόγω κατασκευαστή, που ανήκουν στην ομάδα 1.

— μονοκινητήρια αεροπλάνα με εμβολοφόρους κινητήρες - μεταλλικής δομής, είτε πλήρους ομάδας ή ομάδας κατασκευαστή:

- Μετατρέπονται σε «πλήρη ομάδα 3». Για την άδεια Β1 πρέπει να περιλαμβάνονται οι ακόλουθοι περιορισμοί: αεροπλάνα συμπιεζόμενης ατράκτου, αεροπλάνα με δομή από σύνθετα υλικά, αεροπλάνα με ξύλινη δομή και αεροπλάνα με δομή από μεταλλικούς σωλήνες και ύφασμα

— πολυκινητήρια αεροπλάνα με εμβολοφόρους κινητήρες - μεταλλικής δομής, είτε πλήρους ομάδας ή ομάδας κατασκευαστή:

- Μετατρέπονται σε «πλήρη ομάδα 3». Για την άδεια Β1 πρέπει να περιλαμβάνονται οι ακόλουθοι περιορισμοί: αεροπλάνα συμπιεζόμενης ατράκτου, αεροπλάνα με δομή από σύνθετα υλικά, αεροπλάνα με ξύλινη δομή και αεροπλάνα με δομή από μεταλλικούς σωλήνες και ύφασμα

— μονοκινητήρια αεροπλάνα με εμβολοφόρους κινητήρες - ξύλινης δομής, είτε πλήρους ομάδας ή ομάδας κατασκευαστή:

- Μετατρέπονται σε «πλήρη ομάδα 3». Για την άδεια Β1 πρέπει να περιλαμβάνονται οι ακόλουθοι περιορισμοί: αεροπλάνα συμπιεζόμενης ατράκτου, αεροπλάνα με μεταλλική δομή, αεροπλάνα με δομή από σύνθετα υλικά και αεροπλάνα με δομή από μεταλλικούς σωλήνες και ύφασμα

— πολυκινητήρια αεροπλάνα με εμβολοφόρους κινητήρες - ξύλινης δομής, είτε πλήρους ομάδας ή ομάδας κατασκευαστή:

- Μετατρέπονται σε «πλήρη ομάδα 3». Για την άδεια Β1 πρέπει να περιλαμβάνονται οι ακόλουθοι περιορισμοί: αεροπλάνα συμπιεζόμενης ατράκτου, αεροπλάνα με μεταλλική δομή, αεροπλάνα με δομή από

σύνθετα υλικά και αεροπλάνα με δομή από μεταλλικούς σωλήνες και ύφασμα

— μονοκινητήρια αεροπλάνα με εμβολοφόρους κινητήρες –από σύνθετα υλικά, είτε πλήρους ομάδας ή ομάδας κατασκευαστή:

- Μετατρέπονται σε «πλήρη ομάδα 3». Για την άδεια B1 πρέπει να περιλαμβάνονται οι ακόλουθοι περιορισμοί: αεροπλάνα συμπιεζόμενης ατράκτου, αεροπλάνα με μεταλλική δομή, αεροπλάνα με ξύλινη δομή και αεροπλάνα με δομή από μεταλλικούς σωλήνες και ύφασμα

— πολυκινητήρια αεροπλάνα με εμβολοφόρους κινητήρες – από σύνθετα υλικά, είτε πλήρους ομάδας ή ομάδας κατασκευαστή:

- Μετατρέπονται σε «πλήρη ομάδα 3». Για την άδεια B1 πρέπει να περιλαμβάνονται οι ακόλουθοι περιορισμοί: αεροπλάνα συμπιεζόμενης ατράκτου, αεροπλάνα με μεταλλική δομή, αεροπλάνα με ξύλινη δομή και αεροπλάνα με δομή από μεταλλικούς σωλήνες και ύφασμα

— στροβιλοφόρα αεροπλάνα - μονοκινητήρια, πλήρους ομάδας:

- Μετατρέπονται σε «πλήρη υποομάδα 2α» πλέον των ικανοτήτων τύπου αεροσκαφών, όσον αφορά τα μονοκινητήρια αεροπλάνα με ελικοστροβιλοκινητήρες, για τα οποία δεν απαιτείτο ικανότητα τύπου αεροσκάφους σύμφωνα με το προηγούμενο σύστημα και τα οποία ανήκουν στην ομάδα 1

— στροβιλοφόρα αεροπλάνα - μονοκινητήρια, ομάδας του κατασκευαστή:

- Μετατρέπονται στην αντίστοιχη «υποομάδα 2α του κατασκευαστή» πλέον των ικανοτήτων τύπου αεροσκαφών, όσον αφορά τα μονοκινητήρια αεροπλάνα με ελικοστροβιλοκινητήρες του εν λόγω κατασκευαστή, για τα οποία δεν απαιτείτο ικανότητα τύπου αεροσκάφους σύμφωνα με το προηγούμενο σύστημα και τα οποία ανήκουν στην ομάδα 1

— στροβιλοφόρα αεροπλάνα - πολυκινητήρια, πλήρους ομάδας:

- Μετατρέπονται σε ικανότητες τύπου αεροσκαφών όσον αφορά τα μονοκινητήρια αεροπλάνα με ελικοστροβιλοκινητήρες, για τα οποία δεν απαιτείτο ικανότητα τύπου αεροσκάφους σύμφωνα με το προηγούμενο σύστημα.

(2) για την κατηγορία B2:

— αεροπλάνα

Μετατρέπονται κατά τρόπο ώστε να περιλαμβάνουν την «πλήρη υποομάδα 2α» και την «πλήρη ομάδα 3», πλέον των ικανοτήτων τύπου αεροσκαφών, όσον αφορά τα αεροπλάνα, για τα οποία δεν απαιτείτο ικανότητα τύπου αεροσκάφους σύμφωνα με το προηγούμενο σύστημα και τα οποία ανήκουν στην ομάδα 1

— ελικόπτερα

Μετατρέπονται κατά τρόπο ώστε να περιλαμβάνουν τις «πλήρης υποομάδες 2b και 2c», πλέον των ικανοτήτων τύπου αεροσκαφών, όσον αφορά τα ελικόπτερα για τα οποία δεν απαιτείτο ικανότητα τύπου αεροσκάφους σύμφωνα με το προηγούμενο σύστημα και τα οποία ανήκουν στην ομάδα 1

(3) για την κατηγορία C:

— αεροπλάνα

Μετατρέπονται κατά τρόπο ώστε να περιλαμβάνουν την «πλήρη υποομάδα 2α» και την «πλήρη ομάδα 3», πλέον των ικανοτήτων τύπου αεροσκαφών, όσον αφορά τα αεροπλάνα, για τα οποία δεν απαιτείτο ικανότητα τύπου αεροσκάφους σύμφωνα με το προηγούμενο σύστημα και τα οποία ανήκουν στην ομάδα 1

— ελικόπτερα

Μετατρέπονται κατά τρόπο ώστε να περιλαμβάνουν τις «πλήρης υποομάδες 2β και 2γ», πλέον των ικανοτήτων τύπου αεροσκαφών, όσον αφορά τα ελικόπτερα για τα οποία δεν απαιτείτο ικανότητα τύπου αεροσκάφους σύμφωνα με το προηγούμενο σύστημα και τα οποία ανήκουν στην ομάδα 1

Εάν η άδεια, μετά την διαδικασία μετατροπής σύμφωνα με την 66.A.70, υπόκειται σε τεχνικούς περιορισμούς, οι περιορισμοί αυτοί παραμένουν στην άδεια, εκτός εάν αίρονται υπό τις προϋποθέσεις που καθορίζονται στην έκθεση μετατροπών της 66.B.300.

9) Προστίθεται η ακόλουθη νέα παράγραφος 66.B.130:

66.B.130 Διαδικασία για άμεση έγκριση εκπαίδευσης σε τύπο αεροσκάφους

Η αρμόδια αρχή, σύμφωνα με το μέρος 66.A.45, μπορεί να εγκρίνει την εκπαίδευση σε τύπο αεροσκάφους που δεν παρέχεται από φορέα του μέρους-147. Σε αυτή την περίπτωση, η αρμόδια αρχή καθιερώνει σχετική διαδικασία που να εξασφαλίζει ότι η εγκεκριμένη εκπαίδευση σε τύπο αεροσκάφους συμμορφώνεται με το προσάρτημα III του παρόντος μέρους.

10) Το προσάρτημα I τροποποιείται ως εξής:

Προσάρτημα I Απαιτήσεις Βασικών Γνώσεων

ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ 5. ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ / ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ

...

	ΕΠΙΠΕΔΟ			
	A	B1-1 B1-3	B1-2 B1-4	B2
5.4 Αρτηρίες δεδομένων Λειτουργία των αρτηριών δεδομένων στα συστήματα αεροσκαφών, συμπεριλαμβανομένης της γνώσης του συστήματος επικοινωνίας, αναγγελίας και αναφοράς ARINC, καθώς και άλλων προδιαγραφών. Δίκτυο αεροσκάφους / Ethernet	-	2	-	2

...

	ΕΠΙΠΕΔΟ			
	A	B1-1 B1-3	B1-2 B1-4	B2
5.15 Τυπικά ηλεκτρονικά/ψηφιακά συστήματα αεροσκαφών	-	2	2	2

	ΕΠΙΠΕΔΟ			
	A	B1-1 B1-3	B1-2 B1-4	B2
<p>Γενική διάταξη τυπικών ηλεκτρονικών/ψηφιακών συστημάτων αεροσκαφών και σχετικός έλεγχος BITE (Built In Test Equipment) (με ενσωματωμένη διάταξη ελέγχου) όπως:</p> <p>ACARS — ARINC Σύστημα επικοινωνίας, αναγγελίας και αναφοράς.</p> <p>ECAM — Ηλεκτρονικό κεντρικό σύστημα ελέγχου αεροσκάφους.</p> <p>EFIS — Ηλεκτρονικό σύστημα οργάνων πτήσης.</p> <p>EICAS — Σύστημα ενδείξεων κινητήρα και προειδοποίησης του πληρώματος.</p> <p>FBW — Ηλεκτρονικό σύστημα ελέγχου πτήσης.</p> <p>FMS — Σύστημα διαχείρισης πτήσης.</p> <p>GPS — Παγκόσμιο σύστημα προσδιορισμού θέσης.</p> <p>IRS — Αδρανειακό σύστημα αναφοράς.</p> <p>TCAS — Σύστημα συναγερμού εναέριας κυκλοφορίας για αποφυγή σύγκρουσης.</p> <p>Ολοκληρωμένα σπονδυλωτά ηλεκτρονικά συστήματα αεροσκάφους</p> <p>Συστήματα θαλάμου</p> <p>Συστήματα πληροφοριών</p>				

ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ 11Α. ΑΕΡΟΔΥΝΑΜΙΚΗ, ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΟΜΗΣ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΕΡΙΩΘΟΥΜΕΝΩΝ ΑΕΡΟΠΛΑΝΩΝ

...

	ΕΠΙΠΕΔΟ		
	A1	B1.1	B2
<p>11.5.1. Συστήματα οργάνων (ATA 31)</p> <p>Σύστημα pitot static: υψόμετρο, δείκτης ταχύτητας αέρα, δείκτης κατακόρυφης ταχύτητας.</p> <p>Γυροσκοπικό σύστημα: τεχνητός ορίζοντας, δείκτης στάσης αεροσκάφους, δείκτης πορείας, δείκτης οριζόντιας κατάστασης, δείκτης στροφής και κλίσης, συντονιστής στροφών.</p> <p>Πυξίδες: άμεση και απομακρυσμένη ανάγνωση ένδειξης.</p> <p>Δείκτης γωνίας προσβολής, συστήματα προειδοποίησης για απώλεια στήριξης.</p> <p>Θάλαμος διακυβέρνησης εξοπλισμένος με πολυλειτουργικές οθόνες που ελέγχονται από συστήματα διαχείρισης της πτήσης (Glass cockpit).</p> <p>Άλλες ενδείξεις συστημάτων του αεροσκάφους.</p>	1	2	-

...

	ΕΠΙΠΕΔΟ		
	A1	B1.1	B2
<p>11.11 Υδραυλική ισχύς (ATA 29)</p> <p>Διάταξη του συστήματος. Υδραυλικά υγρά. Δεξαμενές και συσσωρευτές υδραυλικών υγρών. Παραγωγή πίεσης: ηλεκτρική, μηχανική, με πεπιεσμένο αέρα. Παραγωγή πίεσης σε επείγουσα ανάγκη. Φίλτρα. Έλεγχος πίεσης. Διανομή ισχύος. Συστήματα ένδειξης και προειδοποίησης. Αλληλεπίδραση με άλλα συστήματα.</p>	1	3	-

...

	ΕΠΙΠΕΔΟ		
	A1	B1.1	B2
<p>11.13 Σύστημα προσγείωσης (ATA 32)</p> <p>Κατασκευή, απορρόφηση των κρούσεων. Συστήματα ανάσχυσης και έκτασης: κανονικά και επείγουσας ανάγκης. Ενδείξεις και προειδοποιήσεις. Τροχοί, φρένα, συστήματα αντιολισθητικά και αυτόματης πέδησης. Ελαστικά τροχών. Πηδαλιούχηση στο έδαφος. Ανίχνευση της θέσης του αεροσκάφους ως προς τον αέρα ή το έδαφος.</p>	2	3	-

...

	ΕΠΙΠΕΔΟ		
	A1	B1.1	B2
<p>11.19. Ολοκληρωμένα σπονδυλωτά ηλεκτρονικά συστήματα αεροσκάφους (ATA42)</p> <p>Λειτουργίες που, κατά κανόνα, μπορούν να ενσωματωθούν σε δομοστοιχεία ολοκληρωμένων σπονδυλωτών ηλεκτρονικών συστημάτων (IMA) είναι μεταξύ άλλων:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Η διαχείριση απομάστευσης αέρα, ο έλεγχος πίεσης αέρα, ο έλεγχος αέρα και εξαερισμού, ο έλεγχος εξαερισμού ηλεκτρονικών συστημάτων και θαλάμου διακυβέρνησης, ο έλεγχος θερμοκρασίας, οι επικοινωνίες εναέριες κυκλοφορίας, ο δρομολογητής επικοινωνίας ηλεκτρονικών συστημάτων, η διαχείριση ηλεκτρικού φορτίου, η παρακολούθηση διακοπών κυκλώματος, το ηλεκτρικό σύστημα με ενσωματωμένη διάταξη ελέγχου, η διαχείριση καυσίμου, ο έλεγχος πέδησης, ο έλεγχος πηδαλιούχησης, η έκταση και η 	1	2	-

<p>ανάσχυση συστήματος προσγείωσης, η ένδειξη πίεσης ελαστικών, η ένδειξη πίεσης υδραυλικών αποσβεστήρων κρυσταλλών, η παρακολούθηση θερμοκρασίας πέδησης, κλπ.</p> <p>Κεντρικό σύστημα</p> <p>Συστατικά μέρη δικτύου.</p>			
<p>11.20. Συστήματα θαλάμου (ATA44)</p> <p>Οι μονάδες και τα εξαρτήματα τα οποία παρέχουν τα μέσα ψυχαγωγίας στους επιβάτες και τις υποδομές επικοινωνίας μέσα στο αεροσκάφος (Σύστημα δεδομένων ενδοεπικοινωνίας θαλάμου) και μεταξύ του θαλάμου του αεροσκάφους και των σταθμών εδάφους (υπηρεσία δικτύου θαλάμου). Περιλαμβάνει μετάδοση ήχου, δεδομένων, μουσικής και βίντεο (video).</p> <p>Το σύστημα δεδομένων ενδοεπικοινωνίας θαλάμου παρέχει διασύνδεση μεταξύ των συστημάτων του πληρώματος θαλάμου διακυβέρνησης/θαλάμου επιβατών και των συστημάτων του θαλάμου επιβατών. Τα εν λόγω συστήματα υποστηρίζουν την ανταλλαγή δεδομένων των διαφόρων σχετικών αντικαταστάσιμων κυκλωμάτων ηλεκτρονικών μονάδων (LRU) και, κατά κανόνα, ελέγχονται μέσω πινάκων ελέγχου από τους ιπτάμενους φροντιστές.</p> <p>Η υπηρεσία δικτύου θαλάμου αποτελείται, συνήθως, από έναν εξυπηρετητή (server), ο οποίος, κατά κανόνα, διασυνδέεται μεταξύ άλλων, με τα εξής συστήματα:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Επικοινωνίας δεδομένων/ραδιοεπικοινωνίας, μέσω ψυχαγωγίας κατά την πτήση. <p>Η υπηρεσία δικτύου θαλάμου μπορεί να παρέχει λειτουργίες όπως:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Πρόσβαση σε αναφορές προ της αναχώρησης/ κατά την αναχώρηση. • Πρόσβαση στο ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (e-mail)/ενδοδίκτυο(intranet)/διαδίκτυο (internet). • Βάση δεδομένων με τα στοιχεία επιβατών. <p>Κεντρικό σύστημα διαχείρισης ενδοεπικοινωνίας και ψηφιακών πληροφοριών θαλάμου επιβατών.</p> <p>Σύστημα μέσων ψυχαγωγίας κατά την πτήση.</p> <p>Σύστημα εξωτερικής επικοινωνίας.</p> <p>Σύστημα μαζικής μνήμης θαλάμου.</p> <p>Σύστημα παρακολούθησης θαλάμου.</p> <p>Διάφορα άλλα συστήματα θαλάμου.</p>	1	2	-
<p>11.21. Συστήματα πληροφοριών (ATA46)</p> <p>Οι μονάδες και τα εξαρτήματα, τα οποία παρέχουν μέσα αποθήκευσης, αναβάθμισης και ανάκτησης ψηφιακών πληροφοριών, που παραδοσιακά παρέχονται σε χαρτί, μικρο(φωτο)ταινία ή μικροδιαφάνεια. Στα συστήματα αυτά περιλαμβάνονται μονάδες που προορίζονται αποκλειστικά για την λειτουργία αποθήκευσης και ανάκτησης πληροφοριών, όπως η μονάδα μαζικής αποθήκευσης της ηλεκτρονικής βιβλιοθήκης και ο ελεγκτής. Δεν περιλαμβάνονται μονάδες ή εξαρτήματα που έχουν εγκατασταθεί για άλλες χρήσεις και έχουν κοινή χρήση με άλλα συστήματα, όπως ο εκτυπωτής του θαλάμου διακυβέρνησης ή η οθόνη γενικής χρήσης.</p> <p>Τυπικά παραδείγματα είναι τα συστήματα διαχείρισης εναέριας κυκλοφορίας και πληροφοριών και τα συστήματα εξυπηρετητή</p>	1	2	-

<p>Δικτύου.</p> <p>Σύστημα γενικών πληροφοριών αεροσκάφους.</p> <p>Σύστημα πληροφοριών θαλάμου διακυβέρνησης.</p> <p>Σύστημα πληροφοριών συντήρησης.</p> <p>Σύστημα πληροφοριών θαλάμου επιβατών.</p> <p>Σύστημα διαφόρων πληροφοριών.</p>			
---	--	--	--

ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ 11B. ΑΕΡΟΔΥΝΑΜΙΚΗ, ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΟΜΗΣ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΕΡΟΠΛΑΝΩΝ ΜΕ ΕΜΒΟΛΟΦΟΡΟ ΚΙΝΗΤΗΡΑ

...

	ΕΠΙΠΕΔΟ		
	A2	B1.2	B2
<p>11.5.1. Συστήματα οργάνων (ATA 31)</p> <p>Σύστημα pitot static: υψόμετρο, δείκτης ταχύτητας αέρα, δείκτης κατακόρυφης ταχύτητας.</p> <p>Γυροσκοπικό σύστημα: τεχνητός ορίζοντας, δείκτης στάσης αεροσκάφους, δείκτης πορείας, δείκτης οριζόντιας κατάστασης, δείκτης στροφής και κλίσης, συντονιστής στροφών.</p> <p>Πυξίδες: άμεση και απομακρυσμένη ανάγνωση ένδειξης.</p> <p>Δείκτης γωνίας προσβολής, συστήματα προειδοποίησης για απώλεια στήριξης.</p> <p>Θάλαμος διακυβέρνησης εξοπλισμένος με πολυλειτουργικές οθόνες που ελέγχονται από συστήματα διαχείρισης της πτήσης (Glass cockpit).</p> <p>Άλλες ενδείξεις συστημάτων του αεροσκάφους.</p>	1	2	-

...

	ΕΠΙΠΕΔΟ		
	A2	B1.2	B2
<p>11.11 Υδραυλική ισχύς (ATA 29)</p> <p>Διάταξη του συστήματος.</p> <p>Υδραυλικά υγρά.</p> <p>Δεξαμενές και συσσωρευτές υδραυλικών υγρών.</p> <p>Παραγωγή πίεσης: ηλεκτρική, μηχανική.</p> <p>Φίλτρα.</p> <p>Έλεγχος πίεσης.</p> <p>Διανομή ισχύος.</p> <p>Συστήματα ένδειξης και προειδοποίησης</p>	1	3	-

...

	ΕΠΙΠΕΔΟ		
	A2	B1.2	B2
<p>11.13 Σύστημα προσγείωσης (ATA 32)</p> <p>Κατασκευή, απορρόφηση των κρούσεων.</p> <p>Συστήματα ανάσυρσης και έκτασης: κανονικά και επείγουσας ανάγκης.</p> <p>Ενδείξεις και προειδοποιήσεις.</p> <p>Τροχοί, φρένα, συστήματα αντιολισθητικά και αυτόματης πέδησης.</p> <p>Ελαστικά τροχών.</p> <p>Πηδαλιούχηση στο έδαφος.</p> <p>Ανίχνευση της θέσης του αεροσκάφους ως προς τον αέρα ή το έδαφος.</p>	2	3	-

...

	ΕΠΙΠΕΔΟ		
	A2	B1.2	B2
<p>11.14. Φώτα (ATA 33)</p> <p>Εξωτερικά: ναυσιπλοΐας, αποφυγής σύγκρουσης, προσγείωσης, τροχοδρόμησης, πάγου.</p> <p>Εσωτερικά: θαλάμου επιβατών, διακυβέρνησης, εμπορευμάτων.</p> <p>Επείγουσας ανάγκης.</p>	2	2 3	-

...

ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ 12. ΑΕΡΟΔΥΝΑΜΙΚΗ, ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΟΜΗΣ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΛΙΚΟΠΤΕΡΩΝ

	ΕΠΙΠΕΔΟ		
	A3 / A4	B1.3 / B1.4	B2
<p>12.7.1. Συστήματα οργάνων (ATA 31)</p> <p>Σύστημα pitot static: υψόμετρο, δείκτης ταχύτητας αέρα, δείκτης κατακόρυφης ταχύτητας.</p> <p>Γυροσκοπικό σύστημα: τεχνητός ορίζοντας, δείκτης στάσης αεροσκάφους, δείκτης πορείας, δείκτης οριζόντιας κατάστασης, δείκτης στροφής και κλίσης, συντονιστής στροφών.</p> <p>Πυξίδες: άμεση και απομακρυσμένη ανάγνωση ένδειξης.</p> <p>Δείκτης γωνίας προσβολής, συστήματα προειδοποίησης για απώλεια στήριξης.</p> <p>Θάλαμος διακυβέρνησης εξοπλισμένος με πολυλειτουργικές οθόνες που ελέγχονται από συστήματα διαχείρισης της πτήσης (Glass cockpit).</p> <p>Άλλες ενδείξεις συστημάτων του αεροσκάφους.</p>	1	2	-

...

	ΕΠΙΠΕΔΟ		
	A3 / A4	B1.3 / B1.4	B2
<p>12.12 Υδραυλική ισχύς (ATA 29)</p> <p>Διάταξη του συστήματος.</p> <p>Υδραυλικά υγρά.</p> <p>Δεξαμενές και συσσωρευτές υδραυλικών υγρών.</p> <p>Παραγωγή πίεσης: ηλεκτρική, μηχανική, με πεπιεσμένο αέρα.</p> <p>Παραγωγή πίεσης σε επείγουσα ανάγκη</p> <p>Φίλτρα.</p> <p>Έλεγχος πίεσης.</p> <p>Διανομή ισχύος.</p> <p>Συστήματα ένδειξης και προειδοποίησης.</p> <p>Αλληλεπίδραση με άλλα συστήματα.</p>	1	3	-

...

	ΕΠΙΠΕΔΟ		
	A3 / A4	B1.3 / B1.4	B2
<p>12.14 Σύστημα προσγείωσης (ATA 32)</p> <p>Κατασκευή, απορρόφηση των κρούσεων.</p> <p>Συστήματα ανάσυρσης και έκτασης: κανονικά και επείγουσας ανάγκης.</p> <p>Ενδείξεις και προειδοποιήσεις.</p> <p>Τροχοί, ελαστικά αυτών, πέδες.</p> <p>Πηδαλιούχηση στο έδαφος.</p> <p>Ανίχνευση της θέσης του αεροσκάφους ως προς τον αέρα ή το έδαφος.</p> <p>Πέδιλα, πλωτήρες.</p>	2	3	-

...

	ΕΠΙΠΕΔΟ		
	A3 / A4	B1.3 / B1.4	B2
<p>12.17. Ολοκληρωμένα σπονδυλωτά ηλεκτρονικά συστήματα αεροσκάφους (ATA42)</p> <p>Λειτουργίες που, κατά κανόνα, μπορούν να ενσωματωθούν σε δομοστοιχεία ολοκληρωμένων σπονδυλωτών ηλεκτρονικών</p>	1	2	-

<p>συστημάτων (IMA) είναι μεταξύ άλλων:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Η διαχείριση απομάστευσης αέρα, ο έλεγχος πίεσης αέρα, ο έλεγχος αέρα και εξαερισμού, ο έλεγχος εξαερισμού ηλεκτρονικών συστημάτων και θαλάμου διακυβέρνησης, ο έλεγχος θερμοκρασίας, οι επικοινωνίες εναέριας κυκλοφορίας, ο δρομολογητής επικοινωνίας ηλεκτρονικών συστημάτων, η διαχείριση ηλεκτρικού φορτίου, η παρακολούθηση διακοπών κυκλώματος, το ηλεκτρικό σύστημα με ενσωματωμένη διάταξη ελέγχου, η διαχείριση καυσίμου, ο έλεγχος πέδησης, ο έλεγχος πηδαλιούχησης, η έκταση και η ανάσυρση συστήματος προσγείωσης, η ένδειξη πίεσης ελαστικών, η ένδειξη πίεσης υδραυλικών αποσβεστήρων κραδασμών, η παρακολούθηση θερμοκρασίας πέδησης, κλπ. <p>Κεντρικό σύστημα. Εξαρτήματα δικτύου.</p>			
<p>12.18. Συστήματα συντήρησης επί του αεροσκάφους (ATA45)</p> <p>Κεντρικοί υπολογιστές συντήρησης. Σύστημα φόρτωσης δεδομένων. Σύστημα ηλεκτρονικής βιβλιοθήκης. Εκτύπωση. Παρακολούθηση της δομής (παρακολούθηση ανοχής σε βλάβη)</p>	1	2	-
<p>12.19. Συστήματα πληροφοριών (ATA46)</p> <p>Οι μονάδες και τα εξαρτήματα, τα οποία παρέχουν μέσα αποθήκευσης, αναβάθμισης και ανάκτησης ψηφιακών πληροφοριών, που παραδοσιακά παρέχονται σε χαρτί, μικρο(φωτο)ταινία ή μικροδιαφάνεια. Στα συστήματα αυτά περιλαμβάνονται μονάδες που προορίζονται αποκλειστικά για την λειτουργία αποθήκευσης και ανάκτησης πληροφοριών, όπως η μονάδα μαζικής αποθήκευσης της ηλεκτρονικής βιβλιοθήκης και ο ελεγκτής. Δεν περιλαμβάνονται μονάδες ή εξαρτήματα που έχουν εγκατασταθεί για άλλες χρήσεις και έχουν κοινή χρήση με άλλα συστήματα, όπως ο εκτυπωτής του θαλάμου διακυβέρνησης ή η οθόνη γενικής χρήσης.</p> <p>Τυπικά παραδείγματα είναι τα συστήματα διαχείρισης εναέριας κυκλοφορίας και πληροφοριών και τα συστήματα εξυπηρετητή δικτύου.</p> <p>Σύστημα γενικών πληροφοριών αεροσκάφους. Σύστημα πληροφοριών θαλάμου διακυβέρνησης. Σύστημα πληροφοριών συντήρησης. Σύστημα πληροφοριών θαλάμου επιβατών. Σύστημα διαφόρων πληροφοριών.</p>	1	2	-

ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ 13. ΑΕΡΟΔΥΝΑΜΙΚΗ, ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΟΜΗΣ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΕΡΟΣΚΑΦΟΥΣ

...

	ΕΠΙΠΕΔΟ		
	A	B1	B2
<p>13.7. Χειριστήρια πτήσης (ATA 27)</p> <p>α)</p> <p>Κύρια χειριστήρια: Πηδάλια κλίσης, ανόδου-καθόδου, διεύθυνσης και φθορείς άντωσης.</p> <p>Έλεγχος αντιστάθμισης.</p> <p>Ενεργός έλεγχος φόρτισης.</p> <p>Υπεραντωτικές διατάξεις.</p> <p>Αποσβεστήρες άντωσης, αερόφρενα.</p> <p>Λειτουργία των συστημάτων: Χειροκίνητη, υδραυλική, με πεπιεσμένο αέρα.</p> <p>Τεχνητή αίσθηση, απόσβεση εκτροπής, αντιστάθμιση Mach, περιοριστής κίνησης πηδαλίου διεύθυνσης, συστήματα ασφάλισης έναντι ριπών ανέμου.</p> <p>Συστήματα προστασίας από απώλεια στήριξης.</p> <p>β)</p> <p>Λειτουργία των συστημάτων: ηλεκτρική, πλήρως ηλεκτρονική</p>	-	-	1 2
<p>13.8. Συστήματα οργάνων (ATA 31)</p> <p>Ταξινόμηση.</p> <p>Ατμόσφαιρα.</p> <p>Ορολογία.</p> <p>Διατάξεις και συστήματα μέτρησης πίεσης.</p> <p>Συστήματα pitot στατικής πίεσης.</p> <p>Υψόμετρα.</p> <p>Ενδείκτες κατακόρυφης ταχύτητας.</p> <p>Ενδείκτες ταχύτητας αέρα.</p> <p>Μετρητές ταχύτητας Mach.</p> <p>Συστήματα καταγραφής/συναγερμού ύψους.</p> <p>Υπολογιστές δεδομένων αέρα.</p> <p>Συστήματα οργάνων με πεπιεσμένο αέρα.</p> <p>Δείκτες πίεσης και θερμοκρασίας αμέσου αναγνώσεως.</p> <p>Συστήματα ένδειξης θερμοκρασίας.</p> <p>Συστήματα ένδειξης ποσότητας καυσίμου.</p>	-	-	2 3

ελέγχου και ασφαλείας. Ελεγκτές πίεσης θαλάμου.	-	-	3
13.11.4. Διατάξεις ασφάλειας και προειδοποίησης Διατάξεις προστασίας και προειδοποίησης.			
13.12. Πυροπροστασία (ATA 26)			
α) Συστήματα ανίχνευσης και προειδοποίησης πυρκαγιάς και καπνού. Πυροσβεστικά συστήματα. Δοκιμές συστημάτων.	-	-	3
β) Φορητοί πυροσβεστήρες	-	-	1
13.13. Συστήματα καυσίμου (ATA 28)			
Διάταξη του συστήματος.	-	-	1
Δεξαμενές καυσίμου.	-	-	1
Συστήματα τροφοδοσίας.	-	-	1
Απόρριψη, εξαερισμός και αποστράγγιση.	-	-	2
Τροφοδοσία από πολλαπλές δεξαμενές και μεταφορά καυσίμου μεταξύ αυτών.	-	-	3
Ενδείξεις και προειδοποιήσεις.	-	-	2
Ανεφοδιασμός και αποστράγγιση καυσίμου	-	-	3
Συστήματα ζυγοστάθμισης καυσίμου στον διαμήκη άξονα.			
13.14. Υδραυλική ισχύς (ATA 29)			
Διάταξη του συστήματος.	-	-	1
Υδραυλικά υγρά.	-	-	1
Δεξαμενές και συσσωρευτές υδραυλικών υγρών.	-	-	1
Παραγωγή πίεσης: ηλεκτρική, μηχανική, με πεπιεσμένο αέρα.	-	-	3
Παραγωγή πίεσης σε επείγουσα ανάγκη	-	-	3
Φίλτρα.	-	-	1
Έλεγχος πίεσης.	-	-	3
Διανομή ισχύος.	-	-	3
Συστήματα ένδειξης και προειδοποίησης.			
Αλληλεπίδραση με άλλα συστήματα.			
13.15. Προστασία από πάγο και βροχή (ATA 30)			
Σχηματισμός πάγου, ταξινόμηση και ανίχνευση.	-	-	2

Συστήματα αντιπάγωσης: ηλεκτρικά, θερμού αέρα και χημικά.	-	-	2
Συστήματα αποπάγωσης: ηλεκτρικά, θερμού αέρα και χημικά.	-	-	3
Απόθεση και απομάκρυνση σταγόνων βροχής.	-	-	1
Θέρμανση μετρητικών και αποχετευτικών σωλήνων.	-	-	3
Συστήματα υαλοκαθαριστήρων	-	-	1
13.16. Σύστημα προσγείωσης (ATA 32)			
Κατασκευή, απορρόφηση των κρούσεων.	-	-	1
Συστήματα ανάσυρσης και έκτασης: κανονικά και επείγουσας ανάγκης.	-	-	3
	-	-	3
Ενδείξεις και προειδοποιήσεις.	-	-	3
	-	-	1
Τροχοί, φρένα, συστήματα αντιολισθητικά και αυτόματης πέδησης.	-	-	3
	-	-	3
Ελαστικά τροχών.			
Πηδαλιούχηση στο έδαφος.			
Ανίχνευση της θέσης του αεροσκάφους ως προς τον αέρα ή το έδαφος.			
13.17. Οξυγόνο (ATA 35)			
Διάταξη του συστήματος στον θάλαμο διακυβέρνησης και στον θάλαμο επιβατών.	-	-	1
	-	-	1
Πηγές, αποθήκευση, φόρτιση και διανομή.	-	-	1
	-	-	3
Ρύθμιση πλήρωσης.			
Ενδείξεις και προειδοποιήσεις.			
13.18. Σύστημα παραγωγής πεπιεσμένου αέρα/κενού (ATA 36)			
Διάταξη του συστήματος.	-	-	2
Πηγές: κινητήρας/βοηθητική μονάδα ισχύος (APU), συμπιεστές, δεξαμενές, επίγεια τροφοδοσία.	-	-	2
Έλεγχος πίεσης.	-	-	3
Διανομή.	-	-	1
Ενδείξεις και προειδοποιήσεις.	-	-	3
Αλληλεπίδραση με άλλα συστήματα.	-	-	3
13.19. Νερό/Απόβλητα (ATA 38)	-	-	2
Διάταξη, τροφοδοσία, διανομή, συντήρηση και αποχέτευση συστήματος νερού.			
Διάταξη, έκπλυση και συντήρηση του συστήματος τουαλέτας.			
13.20. Ολοκληρωμένα σπονδυλωτά ηλεκτρονικά συστήματα αεροσκάφους (ATA42)	-	-	3
Λειτουργίες που, κατά κανόνα, μπορούν να ενσωματωθούν σε			

<p>δομοστοιχεία ολοκληρωμένων σπονδυλωτών ηλεκτρονικών συστημάτων (IMA) είναι μεταξύ άλλων:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Η διαχείριση απομάστευσης αέρα, ο έλεγχος πίεσης αέρα, ο έλεγχος αέρα και εξαερισμού, ο έλεγχος εξαερισμού ηλεκτρονικών συστημάτων και θαλάμου διακυβέρνησης, ο έλεγχος θερμοκρασίας, οι επικοινωνίες εναέριας κυκλοφορίας, ο δρομολογητής επικοινωνίας ηλεκτρονικών συστημάτων, η διαχείριση ηλεκτρικού φορτίου, η παρακολούθηση διακοπών κυκλώματος, το ηλεκτρικό σύστημα με ενσωματωμένη διάταξη ελέγχου, η διαχείριση καυσίμου, ο έλεγχος πέδησης, ο έλεγχος πηδαλιούχησης, η έκταση και η ανάσωση συστήματος προσγείωσης, η ένδειξη πίεσης ελαστικών, η ένδειξη πίεσης υδραυλικών αποσβεστήρων κραδασμών, η παρακολούθηση θερμοκρασίας πέδησης, κλπ. <p>Κεντρικό σύστημα.</p> <p>Συστατικά μέρη δικτύου.</p>			
<p>13.21. Συστήματα θαλάμου (ATA44)</p> <p>Οι μονάδες και τα εξαρτήματα τα οποία παρέχουν τα μέσα ψυχαγωγίας στους επιβάτες και τις υποδομές επικοινωνίας μέσα στο αεροσκάφος (Σύστημα δεδομένων ενδοεπικοινωνίας θαλάμου) και μεταξύ του θαλάμου του αεροσκάφους και των σταθμών εδάφους (υπηρεσία δικτύου θαλάμου). Περιλαμβάνει μετάδοση ήχου, δεδομένων, μουσικής και βίντεο (video).</p> <p>Το σύστημα δεδομένων ενδοεπικοινωνίας θαλάμου παρέχει διασύνδεση μεταξύ των συστημάτων του πληρώματος θαλάμου διακυβέρνησης/θαλάμου επιβατών και των συστημάτων του θαλάμου επιβατών. Τα εν λόγω συστήματα υποστηρίζουν την ανταλλαγή δεδομένων των διαφόρων σχετικών αντικαταστάσιμων κυκλωμάτων ηλεκτρονικών μονάδων (LRU) και, κατά κανόνα, ελέγχονται μέσω πινάκων ελέγχου από τους ιπτάμενους φροντιστές.</p> <p>Η υπηρεσία δικτύου θαλάμου αποτελείται, συνήθως, από έναν εξυπηρετητή (server), ο οποίος, κατά κανόνα, διασυνδέεται μεταξύ άλλων, με τα εξής συστήματα:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Επικοινωνίας δεδομένων/ραδιοεπικοινωνίας, μέσω ψυχαγωγίας κατά την πτήση. <p>Η υπηρεσία δικτύου θαλάμου μπορεί να παρέχει λειτουργίες όπως:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Πρόσβαση σε αναφορές προ της αναχώρησης/ κατά την αναχώρηση. • Πρόσβαση στο ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (e-mail)/ενδοδίκτυο(intranet)/διαδίκτυο (internet). • Βάση δεδομένων με τα στοιχεία επιβατών. <p>Κεντρικό σύστημα διαχείρισης ενδοεπικοινωνίας και ψηφιακών πληροφοριών θαλάμου επιβατών.</p> <p>Σύστημα μέσων ψυχαγωγίας κατά την πτήση.</p> <p>Σύστημα εξωτερικής επικοινωνίας.</p> <p>Σύστημα μαζικής μνήμης θαλάμου.</p> <p>Σύστημα παρακολούθησης θαλάμου.</p> <p>Διάφορα άλλα συστήματα θαλάμου.</p>	-	-	3
<p>13.22. Συστήματα πληροφοριών (ATA46)</p>	-	-	3

<p>Οι μονάδες και τα εξαρτήματα, τα οποία παρέχουν μέσα αποθήκευσης, αναβάθμισης και ανάκτησης ψηφιακών πληροφοριών, που παραδοσιακά παρέχονται σε χαρτί, μικρο(φωτο)ταινία ή μικροδιαφάνεια. Στα συστήματα αυτά περιλαμβάνονται μονάδες που προορίζονται αποκλειστικά για την λειτουργία αποθήκευσης και ανάκτησης πληροφοριών, όπως η μονάδα μαζικής αποθήκευσης της ηλεκτρονικής βιβλιοθήκης και ο ελεγκτής. Δεν περιλαμβάνονται μονάδες ή εξαρτήματα που έχουν εγκατασταθεί για άλλες χρήσεις και έχουν κοινή χρήση με άλλα συστήματα, όπως ο εκτυπωτής του θαλάμου διακυβέρνησης ή η οθόνη γενικής χρήσης. Τυπικά παραδείγματα είναι τα συστήματα διαχείρισης εναέριας κυκλοφορίας και πληροφοριών και τα συστήματα εξυπηρετητή δικτύου.</p> <p>Σύστημα γενικών πληροφοριών αεροσκάφους.</p> <p>Σύστημα πληροφοριών θαλάμου διακυβέρνησης.</p> <p>Σύστημα πληροφοριών συντήρησης.</p> <p>Σύστημα πληροφοριών θαλάμου επιβατών.</p> <p>Σύστημα διαφόρων πληροφοριών.</p>			
--	--	--	--

ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ 14. ΠΡΩΩΣΗ

...

	ΕΠΙΠΕΔΟ		
	A	B1	B2
<p>14.3 Συστήματα εκκίνησης και ανάφλεξης</p> <p>Λειτουργία των συστημάτων εκκίνησης του κινητήρα και των εξαρτημάτων.</p> <p>Συστήματα και εξαρτήματα ανάφλεξης.</p> <p>Απαιτήσεις ασφάλειας συντήρησης.</p>	1	1	2

- 11) Το προσάρτημα II τροποποιείται ως εξής:

Προσάρτημα II **Πρότυπο βασικών εξετάσεων**

1. *Βασικά στοιχεία που αφορούν τις εξετάσεις σύμφωνα με το πρότυπο*
 - 1.1. Όλες οι βασικές εξετάσεις πρέπει να διεξάγονται με χρήση ερωτήσεων πολλαπλών επιλογών και ερωτήσεων προς ανάπτυξη, όπως καθορίζεται παρακάτω. Οι εσφαλμένες εναλλακτικές απαντήσεις πρέπει να φαίνονται ισοδύναμα πειστικές για οποιονδήποτε μη καταρτισμένο στο αντικείμενο. Όλες οι εναλλακτικές απαντήσεις πρέπει να συνδέονται σαφώς με την ερώτηση, να έχουν το ίδιο λεξιλόγιο, την ίδια γραμματική δομή και έκταση. Στις ερωτήσεις με αριθμητικές τιμές, οι εσφαλμένες απαντήσεις πρέπει να αντιστοιχούν σε διαδικαστικά λάθη όπως διορθώσεις που εφαρμόζονται σε λάθος έννοια ή ανακριβείς μετατροπές μονάδων: Δεν πρέπει να είναι απλοί τυχαίοι αριθμοί.
2. *Αριθμός ερωτήσεων για τα γνωστικά αντικείμενα του μέρους 66, προσάρτημα I*
 - 2.1. Γνωστικό αντικείμενο 1 Μαθηματικά:
Κατηγορία A — 16 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 0 ερωτήσεις προς ανάπτυξη.
Επιτρεπόμενος χρόνος 20 λεπτά.

- Κατηγορία Β1 — ~~30~~ 32 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 0 ερωτήσεις προς ανάπτυξη.
Επιτρεπόμενος χρόνος 40 λεπτά.
Κατηγορία Β2 — ~~30~~ 32 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 0 ερωτήσεις προς
ανάπτυξη. Επιτρεπόμενος χρόνος 40 λεπτά.
- 2.2. Γνωστικό αντικείμενο 2 Φυσική:
Κατηγορία Α — ~~30~~ 32 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 0 ερωτήσεις προς ανάπτυξη.
Επιτρεπόμενος χρόνος 40 λεπτά.
Κατηγορία Β1 — ~~50~~ 52 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 0 ερωτήσεις προς ανάπτυξη.
Επιτρεπόμενος χρόνος 65 λεπτά.
Κατηγορία Β2 — ~~50~~ 52 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 0 ερωτήσεις προς ανάπτυξη.
Επιτρεπόμενος χρόνος 65 λεπτά.
- 2.3. Γνωστικό αντικείμενο 3 Βασικά στοιχεία ηλεκτρισμού:
Κατηγορία Α — 20 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 0 ερωτήσεις προς ανάπτυξη.
Επιτρεπόμενος χρόνος 25 λεπτά.
Κατηγορία Β1 — ~~50~~ 52 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 0 ερωτήσεις προς ανάπτυξη.
Επιτρεπόμενος χρόνος 65 λεπτά.
Κατηγορία Β2 — ~~50~~ 52 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 0 ερωτήσεις προς ανάπτυξη.
Επιτρεπόμενος χρόνος 65 λεπτά.
- 2.4. Γνωστικό αντικείμενο 4 Βασικά στοιχεία ηλεκτρονικής:
Κατηγορία Α — Καμία.
Κατηγορία Β1 — 20 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 0 ερωτήσεις προς ανάπτυξη.
Επιτρεπόμενος χρόνος 25 λεπτά.
Κατηγορία Β2 — 40 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 0 ερωτήσεις προς ανάπτυξη.
Επιτρεπόμενος χρόνος 50 λεπτά.
- 2.5. Γνωστικό αντικείμενο 5 Ψηφιακές τεχνικές/Συστήματα ηλεκτρονικών οργάνων:
Κατηγορία Α — 16 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 0 ερωτήσεις προς ανάπτυξη.
Επιτρεπόμενος χρόνος 20 λεπτά.
Κατηγορία Β1.1 και Β1.3 — 40 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 0 ερωτήσεις προς
ανάπτυξη. Επιτρεπόμενος χρόνος 50 λεπτά.
Κατηγορία Β1.2 και Β1.4 — 20 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 0 ερωτήσεις προς
ανάπτυξη. Επιτρεπόμενος χρόνος 25 λεπτά.
Κατηγορία Β2 — ~~70~~ 72 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 0 ερωτήσεις προς ανάπτυξη.
Επιτρεπόμενος χρόνος 90 λεπτά.
- 2.6. Γνωστικό αντικείμενο 6 Υλικά και στοιχεία μηχανών:
Κατηγορία Α — ~~50~~ 52 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 0 ερωτήσεις προς ανάπτυξη.
Επιτρεπόμενος χρόνος 65 λεπτά.
Κατηγορία Β1 — ~~70~~ 72 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 0 ερωτήσεις προς ανάπτυξη.
Επιτρεπόμενος χρόνος 90 λεπτά.
Κατηγορία Β2 — 60 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 0 ερωτήσεις προς ανάπτυξη.
Επιτρεπόμενος χρόνος 75 λεπτά.
- 2.7. Γνωστικό αντικείμενο 7 Πρακτικές συντήρησης:
Κατηγορία Α — ~~70~~ 72 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 2 ερωτήσεις προς ανάπτυξη.
Επιτρεπόμενος χρόνος 90 λεπτά και επιπλέον 40 λεπτά.
Κατηγορία Β1 — 80 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 2 ερωτήσεις προς ανάπτυξη.
Επιτρεπόμενος χρόνος 100 λεπτά και επιπλέον 40 λεπτά.
Κατηγορία Β2 — 60 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 2 ερωτήσεις προς ανάπτυξη.
Επιτρεπόμενος χρόνος 75 λεπτά και επιπλέον 40 λεπτά.
- 2.8. Γνωστικό αντικείμενο 8 Βασικά στοιχεία αεροδυναμικής:
Κατηγορία Α — 20 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 0 ερωτήσεις προς ανάπτυξη.
Επιτρεπόμενος χρόνος 25 λεπτά.
Κατηγορία Β1 — 20 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 0 ερωτήσεις προς ανάπτυξη.
Επιτρεπόμενος χρόνος 25 λεπτά.

Κατηγορία Β2 — 20 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 0 ερωτήσεις προς ανάπτυξη.
Επιτρεπόμενος χρόνος 25 λεπτά.

- 2.9. Γνωστικό αντικείμενο 9 Ο ανθρώπινος παράγοντας:
Κατηγορία Α — 20 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 1 ερώτηση προς ανάπτυξη.
Επιτρεπόμενος χρόνος 25 λεπτά και επιπλέον 20 λεπτά.
Κατηγορία Β1 — 20 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 1 ερώτηση προς ανάπτυξη.
Επιτρεπόμενος χρόνος 25 λεπτά και επιπλέον 20 λεπτά.
Κατηγορία Β2 — 20 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 1 ερώτηση προς ανάπτυξη.
Επιτρεπόμενος χρόνος 25 λεπτά και επιπλέον 20 λεπτά.
- 2.10. Γνωστικό αντικείμενο 10 Αεροπορική νομοθεσία:
Κατηγορία Α — ~~30~~ 32 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 1 ερώτηση προς ανάπτυξη.
Επιτρεπόμενος χρόνος 40 λεπτά και επιπλέον 20 λεπτά.
Κατηγορία Β1 — 40 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 1 ερώτηση προς ανάπτυξη.
Επιτρεπόμενος χρόνος 50 λεπτά και επιπλέον 20 λεπτά.
Κατηγορία Β2 — 40 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 1 ερώτηση προς ανάπτυξη.
Επιτρεπόμενος χρόνος 50 λεπτά και επιπλέον 20 λεπτά.
- 2.11. Γνωστικό αντικείμενο 11α Αεροδυναμική, κατασκευή δομής και συστήματα αεριωθουμένων αεροπλάνων:
Κατηγορία Α — ~~100~~ 108 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 0 ερωτήσεις προς ανάπτυξη. Επιτρεπόμενος χρόνος ~~125~~ 135 λεπτά.
Κατηγορία Β1 — ~~130~~ 140 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 0 ερωτήσεις προς ανάπτυξη. Επιτρεπόμενος χρόνος ~~165~~ 175 λεπτά.
Κατηγορία Β2 — Καμία.
- 2.12. Γνωστικό αντικείμενο 11β Αεροδυναμική, κατασκευή δομής και συστήματα εμβολοφόρων αεροπλάνων:
Κατηγορία Α — ~~70~~ 72 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 0 ερωτήσεις προς ανάπτυξη.
Επιτρεπόμενος χρόνος 90 λεπτά.
Κατηγορία Β1 — 100 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 0 ερωτήσεις προς ανάπτυξη.
Επιτρεπόμενος χρόνος 125 λεπτά.
Κατηγορία Β2 — Καμία.
- 2.13. Γνωστικό αντικείμενο 12 Αεροδυναμική, κατασκευή δομής και συστήματα ελικοπτέρων:
Κατηγορία Α — ~~90~~ 100 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 0 ερωτήσεις προς ανάπτυξη. Επιτρεπόμενος χρόνος ~~115~~ 125 λεπτά.
Κατηγορία Β1 — ~~115~~ 128 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 0 ερωτήσεις προς ανάπτυξη. Επιτρεπόμενος χρόνος ~~145~~ 160 λεπτά.
Κατηγορία Β2 — Καμία.
- 2.14. Γνωστικό αντικείμενο 13 Αεροδυναμική, κατασκευή δομής και συστήματα αεροσκαφών:
Κατηγορία Α — Καμία.
Κατηγορία Β1 — Καμία.
Κατηγορία Β2 — ~~130~~ 180 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 0 ερωτήσεις προς ανάπτυξη. Επιτρεπόμενος χρόνος ~~165~~ 225 λεπτά.
- 2.15. Γνωστικό αντικείμενο 14 Πρόωση:
Κατηγορία Α — Καμία.
Κατηγορία Β1 — Καμία.
Κατηγορία Β2 — ~~25~~ 24 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 0 ερωτήσεις προς ανάπτυξη.
Επιτρεπόμενος χρόνος 30 λεπτά.
- 2.16. Γνωστικό αντικείμενο 15 Στροβιλοκινητήρας:
Κατηγορία Α — 60 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 0 ερωτήσεις προς ανάπτυξη.
Επιτρεπόμενος χρόνος 75 λεπτά.
Κατηγορία Β1 — ~~90~~ 92 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 0 ερωτήσεις προς ανάπτυξη.
Επιτρεπόμενος χρόνος 115 λεπτά.
Κατηγορία Β2 — Καμία.

- 2.17. Γνωστικό αντικείμενο 16 Εμβολοφόρος κινητήρας:
Κατηγορία Α — θ 52 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 0 ερωτήσεις προς ανάπτυξη.
Επιτρεπόμενος χρόνος 65 λεπτά.
Κατηγορία Β1 — θ 72 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 0 ερωτήσεις προς ανάπτυξη.
Επιτρεπόμενος χρόνος 90 λεπτά.
Κατηγορία Β2 — Καμία.
- 2.18. Γνωστικό αντικείμενο 17 Έλικας:
Κατηγορία Α — θ 20 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 0 ερωτήσεις προς ανάπτυξη.
Επιτρεπόμενος χρόνος 25 λεπτά.
Κατηγορία Β1 — ~~30~~ 32 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 0 ερωτήσεις προς ανάπτυξη.
Επιτρεπόμενος χρόνος 40 λεπτά.
Κατηγορία Β2 — Καμία. __
- 12) Το προσάρτημα ΙΙΙ αντικαθίσταται ως εξής:

Προσάρτημα ΙΙΙ
Πρότυπο εκπαίδευσης και εξετάσεων σε τύπο αεροσκάφους
Εκπαίδευση στην πράξη

1. Επίπεδα εκπαίδευσης σε τύπο

Τα τρία επίπεδα, που αναφέρονται παρακάτω, ορίζουν τους αντικειμενικούς σκοπούς, την εμβάθυνση στην παρεχόμενη εκπαίδευση, καθώς και το επίπεδο των ερωτήσεων που αναμένεται να επιτευχθούν από την εκπαίδευση.

Επίπεδο 1

Μία σύντομη επισκόπηση της δομής, των συστημάτων και του προωθητικού συστήματος του αεροσκάφους, όπως περιγράφονται στο κεφάλαιο περιγραφής συστημάτων του/των εγχειριδίου συντήρησης του αεροσκάφους / οδηγιών για την διαρκή αξιοπλοΐα.

Αντικειμενικοί σκοποί του κύκλου μαθημάτων: Μετά τη ολοκλήρωση της εκπαίδευσης του επιπέδου 1, ο εκπαιδευόμενος θα είναι ικανός:

- α) να παράσχει μία απλή περιγραφή όλου του γνωστικού αντικειμένου, χρησιμοποιώντας συνηθισμένες λέξεις και παραδείγματα, καθώς και συνήθειες όρους και να ορίσει τις προφυλάξεις ασφαλείας που αφορούν τη δομή, τα συστήματα και το προωθητικό σύστημα του αεροσκάφους
- β) να ορίσει τα εγχειρίδια του αεροσκάφους, τις πρακτικές συντήρησης που είναι σημαντικές για τη δομή, τα συστήματα και το προωθητικό σύστημα του αεροσκάφους
- γ) να καθορίσει τη γενική διάταξη των κύριων συστημάτων του αεροσκάφους.
- δ) να καθορίσει τη γενική διάταξη και τα χαρακτηριστικά του προωθητικού συστήματος του αεροσκάφους
- ε) να ορίσει τα ειδικά εργαλεία και τον εξοπλισμό δοκιμών που χρησιμοποιούνται στο αεροσκάφος

Επίπεδο 2

Επισκόπηση των βασικών συστημάτων των χειριστηρίων, ενδεικτών, κύριων εξαρτημάτων, συμπεριλαμβανομένης της θέσης και του σκοπού τους, της συντήρησής τους και της αποκατάστασης ελασσόνων βλαβών. Γενική γνώση των θεωρητικών και πρακτικών πλευρών του γνωστικού αντικειμένου.

Αντικειμενικοί σκοποί του κύκλου μαθημάτων: Εκτός από τις πληροφορίες που περιέχονται στην εκπαίδευση του επιπέδου 1, μετά τη συμπλήρωση της εκπαίδευσης του επιπέδου 2, ο εκπαιδευόμενος θα είναι ικανός:

- α) να κατανοεί τα βασικά θεωρητικά στοιχεία· να εφαρμόζει στην πράξη τις γνώσεις του χρησιμοποιώντας λεπτομερείς διαδικασίες
- β) να γνωρίζει από μνήμης τις προφυλάξεις ασφαλείας που πρέπει να τηρούνται κατά τις εργασίες επί ή πλησίον του αεροσκάφους, στο προωθητικό σύστημα και στα συστήματα
- γ) να περιγράφει τον χειρισμό των συστημάτων και του αεροσκάφους και ιδιαίτερα την πρόσβαση, τη διαθέσιμη ισχύ και τις πηγές αυτής.
- δ) να προσδιορίζει τη θέση των κύριων παρελκομένων.
- ε) να εξηγεί την κανονική λειτουργία κάθε μείζονος συστήματος, συμπεριλαμβανομένης της ορολογίας και της ονοματολογίας.
- στ) να εκτελεί τις διαδικασίες τεχνικής υποστήριξης αεροσκάφους για τα ακόλουθα συστήματα: καυσίμου, προωθητικού συστήματος, υδραυλικών, συστήματος προσγείωσης, νερού/αποβλήτων και οξυγόνου.
- ζ) να αποδεικνύει την ικανότητά του στη χρήση των αναφορών του πληρώματος και των συστημάτων αναφοράς που φέρει το αεροσκάφος (για αποκαταστάσεις ελασσόνων βλαβών) και να καθορίζει την αξιοπλοΐα του αεροσκάφους σύμφωνα με τις MEL/CDL.
- η) να καταδεικνύει τη χρήση, την ερμηνεία και την εφαρμογή των κατάλληλων εγγράφων συμπεριλαμβανομένων των οδηγιών για την διαρκή αξιοπλοΐα, του εγχειριδίου συντήρησης, του εικονογραφημένου κατάλογου εξαρτημάτων, κ.λπ.

Επίπεδο 3

Λεπτομερής περιγραφή, λειτουργία, εύρεση της θέσης των παρελκομένων, αφαίρεση/τοποθέτηση και διαδικασίες ενσωματωμένων οργάνων ελέγχου και αποκατάστασης βλαβών στο επίπεδο που καθορίζεται από το εγχειρίδιο συντήρησης.

Αντικειμενικοί σκοποί του κύκλου μαθημάτων: Εκτός από τις πληροφορίες που περιέχονται στην εκπαίδευση των επιπέδων 1 και 2, μετά τη συμπλήρωση της εκπαίδευσης του επιπέδου 3, ο εκπαιδευόμενος θα μπορεί:

- α) να αποδείξει ότι έχει την θεωρητική γνώση των συστημάτων και των δομών αεροσκαφών και των σχέσεων αλληλεπίδρασης με τα άλλα συστήματα· να παρέχει λεπτομερή περιγραφή του γνωστικού αντικειμένου χρησιμοποιώντας τα βασικά θεωρητικά στοιχεία και εξειδικευμένα παραδείγματα και να ερμηνεύει αποτελέσματα από διάφορες πηγές και μετρήσεις, καθώς και να προβαίνει σε διορθωτικές ενέργειες, εφόσον απαιτείται.
- β) να εκτελεί ελέγχους συστημάτων, προωθητικού συστήματος, παρελκομένων, καθώς και λειτουργικούς ελέγχους όπως καθορίζεται στο εγχειρίδιο συντήρησης του αεροσκάφους.
- γ) να καταδεικνύει τη χρήση, την ερμηνεία και την εφαρμογή των κατάλληλων εγγράφων συμπεριλαμβανομένων του εγχειριδίου δομικών επισκευών, του εγχειριδίου αποκατάστασης βλαβών κ.λπ.
- δ) να συσχετίζει τις πληροφορίες με σκοπό τη λήψη αποφάσεων που αφορούν τη διάγνωση βλαβών και την αποκατάσταση αυτών στο επίπεδο του εγχειριδίου συντήρησης.

ε) να περιγράφει τις διαδικασίες για την αντικατάσταση παρελκομένων που αφορούν αποκλειστικά τον συγκεκριμένο τύπο αεροσκάφους.

2. Πρότυπο εκπαίδευσης σε τύπο

Παρότι η εκπαίδευση σε τύπο αεροσκάφους περιλαμβάνει θεωρητικό και πρακτικό μέρος, οι κύκλοι μαθημάτων μπορούν να εγκριθούν για το θεωρητικό μέρος, το πρακτικό μέρος ή για τον συνδυασμό και των δύο.

2.1. Θεωρητικό μέρος

α) Στόχος:

Με την ολοκλήρωση του θεωρητικού κύκλου μαθημάτων εκπαίδευσης ο εκπαιδευόμενος πρέπει να είναι σε θέση να αποδείξει, στα επίπεδα που καθορίζονται στο αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης του προσαρτήματος III, ότι έχει λεπτομερή θεωρητική γνώση των εφαρμοστέων συστημάτων του αεροσκάφους, της δομής, των λειτουργιών, της συντήρησης, των επισκευών και της αποκατάστασης βλαβών σύμφωνα με τα εγκεκριμένα δεδομένα συντήρησης. Ο εκπαιδευόμενος πρέπει να είναι σε θέση να καταδείξει τη χρήση των εγχειριδίων και των εγκεκριμένων διαδικασιών, συμπεριλαμβανομένων των σχετικών επιθεωρήσεων και περιορισμών.

β) Επίπεδο εκπαίδευσης:

Τα επίπεδα εκπαίδευσης είναι αυτά που ορίζονται στο στοιχείο 1 παραπάνω.

Για το προσωπικό που είναι αρμόδιο για πιστοποίηση κατηγορίας C, μετά τον πρώτο κύκλο μαθημάτων σε τύπο, όλοι οι επόμενοι κύκλοι μαθημάτων πρέπει να είναι επιπέδου 1.

Κατά την διάρκεια θεωρητικής εκπαίδευσης επιπέδου 3, μπορεί να χρησιμοποιηθεί το εκπαιδευτικό υλικό επιπέδου 1 και 2 για τη διδασκαλία του πλήρους πεδίου εφαρμογής του κεφαλαίου, εφόσον απαιτείται. Ωστόσο, κατά την διάρκεια της εκπαίδευσης, το μεγαλύτερο μέρος του υλικού, που αφορά στους κύκλους μαθημάτων και η διάρκεια του προγράμματος εκπαίδευσης πρέπει να είναι στο υψηλότερο επίπεδο.

γ) Διάρκεια:

- Οι χρόνοι που φαίνονται παρακάτω συνιστούν τις ελάχιστες ώρες για το θεωρητικό μέρος.
- Οι χρόνοι που φαίνονται παρακάτω είναι μόνον διδακτικές ώρες και δεν περιλαμβάνουν διαλείμματα, εξετάσεις, επανάληψη, προετοιμασία και επίσκεψη στα αεροσκάφη.
- Μία διδακτική ώρα ισοδυναμεί με 60 λεπτά διδασκαλίας.
- Όλες οι αιτήσεις για κύκλους μαθημάτων πρέπει να υποστηρίζονται από λεπτομερή ανάλυση των εκπαιδευτικών αναγκών.

Ο ελάχιστος χρόνος συμμετοχής είναι τουλάχιστον το 90% των διδακτικών ωρών του κύκλου μαθημάτων θεωρητικής εκπαίδευσης. Εάν δεν ικανοποιείται η εν λόγω απαίτηση, δεν εκδίδεται πιστοποιητικό αναγνώρισης. Προκειμένου να καλυφθεί ο ελάχιστος χρόνος συμμετοχής μπορεί να παρασχεθεί πρόσθετη εκπαίδευση από τον φορέα κατάρτισης.

Όσον αφορά την θεωρητική εκπαίδευση ο αριθμός των διδακτικών ωρών ανά ημέρα δεν υπερβαίνει τις 6 ώρες. Σε εξαιρετικές περιπτώσεις, η αρμόδια αρχή μπορεί να επιτρέψει αποκλίσεις από το παρόν πρότυπο, εφόσον αυτό αιτιολογείται δεόντως.

Ο εν λόγω μέγιστος αριθμός ωρών ανά ημέρα εφαρμόζεται επίσης για συνδυασμό:

- Θεωρητικής και πρακτικής εκπαίδευσης, εφόσον παρέχονται ταυτόχρονα.
- Εκπαίδευσης και καθηκόντων φυσιολογικής συντήρησης/εκπαίδευσης στην πράξη (OJT), εφόσον παρέχονται/εκτελούνται ταυτόχρονα.

Οι διδακτικές ώρες θεωρητικής εκπαίδευσης περιέχονται στον ακόλουθο πίνακα:

Κατηγορία	Ώρες
Αεροπλάνα με μέγιστη πιστοποιημένη μάζα απογείωσης πάνω από 30000 κιλά:	
B1.1	150
B1.2	120
B2	100
C	30
Αεροπλάνα με μέγιστη πιστοποιημένη μάζα απογείωσης ίση ή μικρότερη των 30000 κιλών και πάνω από τα 5700 κιλά:	
B1.1	120
B1.2	100
B2	100
C	25
Αεροπλάνα με μέγιστη πιστοποιημένη μάζα απογείωσης των 5700 κιλών και κάτω*	
B1.1	80
B1.2	60
B2	60
C	15
Ελικόπτερα**	
B1.3	120
B1.4	100
B2	100
C	25

* Για αεροπλάνα μη συμπιεζόμενης ατράκτου με εμβολοφόρους κινητήρες με μέγιστη πιστοποιημένη μάζα απογείωσης (MTOM) κάτω από τα 2000 κιλά, η ελάχιστη διάρκεια μπορεί να μειωθεί κατά 50%.

** Για ελικόπτερα της ομάδας 2 (όπως ορίζεται στην 66.A.42) η ελάχιστη διάρκεια να μειωθεί κατά 30%.

Οι εν λόγω ώρες αφορούν μόνο τους κύκλους μαθημάτων θεωρητικής εκπαίδευσης για όλους τους συνδυασμούς αεροσκαφών - κινητήρων σύμφωνα με την ικανότητα τύπου ως ορίζεται από τον Οργανισμό.

δ) Αιτιολόγηση της διάρκειας των κύκλων μαθημάτων:

Όσον αφορά τους κύκλους μαθημάτων του μέρους -147 και τους κύκλους μαθημάτων, που έχουν την άμεση έγκριση της αρμόδιας αρχής, πρέπει να αιτιολογείται η διάρκειά τους σε ώρες και η κάλυψη του πλήρους αναλυτικού προγράμματος, σύμφωνα με ανάλυση των εκπαιδευτικών αναγκών, που βασίζεται:

- Στον σχεδιασμό του τύπου αεροσκάφους, τις ανάγκες συντήρησής του και τους τύπους πτητικής εκμετάλλευσής του.
- Στην λεπτομερή ανάλυση των εφαρμοστέων θεμάτων – βλέπε πίνακα περιεχομένων στο στοιχείο 2.1 σημείο ε) παρακάτω.
- Στην λεπτομερή ανάλυση ικανότητας από την οποία προκύπτει ότι επιτυγχάνονται πλήρως οι στόχοι, που ορίζονται στο στοιχείο 2.1 σημείο α) παραπάνω.

Σε περίπτωση που από την ανάλυση των εκπαιδευτικών αναγκών προκύπτει ότι απαιτούνται περισσότερες ώρες, η διάρκεια των κύκλων μαθημάτων παρατείνεται από το ελάχιστο που καθορίζεται στον πίνακα.

Παρομοίως, οι διδακτικές ώρες κύκλων μαθημάτων σε διαφορές ή άλλων συνδυασμών κύκλων εκπαίδευσης (όπως οι συνδυασμένοι κύκλοι μαθημάτων B1/B2) και στις περιπτώσεις κύκλων μαθημάτων θεωρητικής εκπαίδευσης σε τύπο, που υπολείπονται των αριθμητικών στοιχείων τα οποία δίνονται στο στοιχείο 2.1 σημείο γ) παραπάνω, αιτιολογούνται από την αρμόδια αρχή δια της ανάλυσης των εκπαιδευτικών αναγκών όπως περιγράφεται παραπάνω.

ε) Ύλη:

Πρέπει να καλύπτονται κατ' ελάχιστον τα στοιχεία του παρακάτω αναλυτικού προγράμματος που αναφέρονται σε συγκεκριμένο τύπο αεροσκάφους. Περιλαμβάνονται, επίσης, πρόσθετα στοιχεία που εισάγονται λόγω τροποποιήσεων τύπου, τεχνολογικών αλλαγών κλπ.

Το αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης εστιάζεται σε στοιχεία μηχανικής και ηλεκτρολογίας για το προσωπικό B1, και σε στοιχεία ηλεκτρολογίας και ηλεκτρονικής για το προσωπικό B2.

Θέματα		Επίπεδο								
		Στροβιλοόρα αεροπλάνα		Εμβολοφόρα αεροπλάνα		Στροβιλοόρα Ελικόπτερα		εμβολοφόρα Ελικόπτερα		Ηλεκτρονικά συστήματα
		B1	C	B1	C	B1	C	B1	C	B2
Εισαγωγικό γνωστικό αντικείμενο:		-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Χρονικά όρια/έλεγχοι συντήρησης	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	Διαστάσεις/Επιφάνειες (MTOM, κλπ.)	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	Ανύψωση και τοποθέτηση σε κλίνες	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	Οριζοντίωση και ζύγιση	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	Ρυμούλκηση και τροχοδρόμηση	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	Στάθμευση/αγκυροβόληση, αποθήκευση και επαναφορά σε λειτουργία	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	Πινακίδες και επισημάνσεις	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12	Τεχνική υποστήριξη αεροσκάφους	1	1	1	1	1	1	1	1	1
20	Τυποποιημένες πρακτικές – πρακτικές βάσει συγκεκριμένου τύπου αεροσκάφους	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ελικόπτερα:										
18	Ανάλυση ταλαντώσεων και θορύβου (ρύθμιση θέσης πτερυγίων)	-	-	-	-	3	1	3	1	-
60	Τυποποιημένες πρακτικές στροφείων	-	-	-	-	3	1	3	1	-
62	Στροφεία	-	-	-	-	3	1	3	1	1
62A	Στροφεία – Παρακολούθηση και ενδείξεις	-	-	-	-	3	1	3	1	3
63	Συστήματα μετάδοσης κίνησης στροφείων	-	-	-	-	3	1	3	1	1
63A	Συστήματα μετάδοσης κίνησης στροφείων – Παρακολούθηση και ενδείξεις	-	-	-	-	3	1	3	1	3
64	Ουραίο στροφείο	-	-	-	-	3	1	3	1	1
64A	Ουραίο στροφείο - Παρακολούθηση και ενδείξεις	-	-	-	-	3	1	3	1	3
65	Σύστημα μετάδοσης κίνησης ουραίου στροφείου	-	-	-	-	3	1	3	1	1
65A	Σύστημα μετάδοσης κίνησης ουραίου στροφείου - Παρακολούθηση και ενδείξεις	-	-	-	-	3	1	3	1	3
66	Πτυσσόμενα πτερύγια/πυλώνες	-	-	-	-	3	1	3	1	-
67	Χειριστήριο ελέγχου στροφείων	-	-	-	-	3	1	3	1	-
53	Δομή αεροσκάφους (Ελικόπτερο)	-	-	-	-	3	1	3	1	-
25	Εξοπλισμός πλωτήρων εκτάκτου ανάγκης	-	-	-	-	3	1	3	1	1
Δομή του αεροσκάφους:										
51	Τυποποιημένες πρακτικές και διαρθρώσεις (ταξινόμηση, εκτίμηση και επισκευές βλαβών)	3	1	3	1	-	-	-	-	1
53	Άτρακτος	3	1	3	1	-	-	-	-	1
54	Αεροδυναμικά καλύμματα /πυλώνες	3	1	3	1	-	-	-	-	1
55	Σταθεροποιητές	3	1	3	1	-	-	-	-	1
56	Παράθυρα	3	1	3	1	-	-	-	-	1
57	Πτέρυγες	3	1	3	1	-	-	-	-	1
27A	Επιφάνειες ελέγχου πτήσης (όλες)	3	1	3	1	-	-	-	-	1
52	Θύρες	3	1	3	1	-	-	-	-	1

	Στροβιλοόρα αεροπλάνα		Εμβολοφόρα αεροπλάνα		Στροβιλοόρα Ελικόπτερα		εμβολοφόρα Ελικόπτερα		Ηλεκτρονικά συστήματα
	B1	C	B1	C	B1	C	B1	C	B2
Συστήματα προσδιορισμού ζωνών και σταθμών	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Συστήματα της ατράκτου:									
21 Κλιματισμός	3	1	3	1	3	1	3	1	3
21A Παροχή αέρα	3	1	3	1	3	1	3	1	2
21B Συμπίεση	3	1	3	1	3	1	3	1	3
21C Διατάξεις ασφαλείας και προειδοποίησης	3	1	3	1	3	1	3	1	3
22 Αυτόματο σύστημα πτήσης	2	1	2	1	2	1	2	1	3
23 Επικοινωνίες	2	1	2	1	2	1	2	1	3
24 Ηλεκτρική ισχύς	3	1	3	1	3	1	3	1	3
25 Συσκευές και εσωτερικός εξοπλισμός	3	1	3	1	3	1	3	1	1
25A Ηλεκτρονικός εξοπλισμός που περιλαμβάνει και εξοπλισμό έκτακτης ανάγκης	1	1	1	1	1	1	1	1	3
26 Πυροπροστασία	3	1	3	1	3	1	3	1	3
27 Χειριστήρια πτήσης	3	1	3	1	3	1	3	1	2
27A Λειτουργία συστημάτων: ηλεκτρική/πλήρως ηλεκτρονική	3	1	-	-	-	-	-	-	3
28 Συστήματα καυσίμου	3	1	3	1	3	1	3	1	2
28A Συστήματα καυσίμου - παρακολούθηση και ενδείξεις	3	1	3	1	3	1	3	1	3
29 Υδραυλική ισχύς	3	1	3	1	3	1	3	1	2
29A Υδραυλική ισχύς - παρακολούθηση και ενδείξεις	3	1	3	1	3	1	3	1	3
30 Προστασία από πάγο και βροχή	3	1	3	1	3	1	3	1	3
31 Συστήματα ενδείξεων/καταγραφής	3	1	3	1	3	1	3	1	3
31A Συστήματα οργάνων	3	1	3	1	3	1	3	1	3
32 Σύστημα προσγείωσης	3	1	3	1	3	1	3	1	2
32A Σύστημα προσγείωσης - παρακολούθηση και ενδείξεις	3	1	3	1	3	1	3	1	3
33 Φώτα	3	1	3	1	3	1	3	1	3
34 Ναυτιλία	2	1	2	1	2	1	2	1	3
35 Οξυγόνο	3	1	3	1	-	-	-	-	2
36 Πνευματικό σύστημα	3	1	3	1	3	1	3	1	2
36A Πνευματικό σύστημα - παρακολούθηση και ενδείξεις	3	1	3	1	3	1	3	1	3
37 Σύστημα κενού	3	1	3	1	3	1	3	1	2
38 Νερό/απόβλητα	3	1	3	1	-	-	-	-	2
41 Υδάτινο έρμα	3	1	3	1	-	-	-	-	1
42 Ολοκληρωμένα σπονδυλωτά ηλεκτρονικά συστήματα αεροσκάφους	2	1	2	1	2	1	2	1	3
44 Συστήματα θαλάμου	2	1	2	1	2	1	2	1	3
45 Σύστημα συντήρησης επί του αεροσκάφους (ή καλύπτεται από το 31)	3	1	3	1	3	1	-	-	3
46 Συστήματα πληροφοριών	2	1	2	1	2	1	2	1	3
50 Διαμερίσματα φορτίου και παρελκομένων	3	1	3	1	3	1	3	1	1
Στροβιλοκινητήρες									
70 Τυποποιημένες πρακτικές — Κινητήρες	3	1	-	-	3	1	-	-	1
70A Κατασκευαστική διάταξη και λειτουργία (τοποθέτηση, αγωγός εισόδου, συμπίεστες, θάλαμος καύσης, τμήμα στροβίλου, έδρανα και στεγανοποιητικά στοιχεία, συστήματα λίπανσης)	3	1	-	-	3	1	-	-	1

		Στροβιλοόρα αεροπλάνα		Εμβολοφόρα αεροπλάνα		Στροβιλοόρα Ελικόπτερα		Εμβολοφόρα Ελικόπτερα		Ηλεκτρονικά συστήματα
		B1	C	B1	C	B1	C	B1	C	B2
70B	Επιδόσεις κινητήρα	3	1	-	-	3	1	-	-	1
71	Πρωθητικό σύστημα	3	1	-	-	3	1	-	-	1
72	Στροβιλοκινητήρας / στροβιλοελικοφόρος κινητήρας / Στροβιλοκινητήρας με ανεμιστήρα και διακλαδωτικό αγωγό/ Στροβιλοκινητήρας με ανεμιστήρα χωρίς διακλαδωτικό αγωγό	3	1	-	-	3	1	-	-	1
73	Καύσιμο κινητήρα και έλεγχος αυτού	3	1	-	-	3	1	-	-	1
75	Αέρας	3	1	-	-	3	1	-	-	1
76	Χειριστήρια ελέγχου κινητήρα	3	1	-	-	3	1	-	-	1
78	Εξαγωγή καυσαερίων	3	1	-	-	3	1	-	-	1
79	Έλαιο	3	1	-	-	3	1	-	-	1
80	Εκκίνηση	3	1	-	-	3	1	-	-	1
82	Εγχύσεις νερού	3	1	-	-	3	1	-	-	1
83	Κιβώτια οδοντοτροχών κίνησης παρελκομένων	3	1	-	-	3	1	-	-	1
84	Επαύξηση πρόωσης	3	1	-	-	3	1	-	-	1
73A	Σύστημα ηλεκτρονικού ελέγχου κινητήρα και σύστημα μέτρησης καυσίμου (FADEC)	3	1	-	-	3	1	-	-	3
74	Ανάφλεξη	3	1	-	-	3	1	-	-	3
77	Συστήματα ενδείξεων κινητήρα	3	1	-	-	3	1	-	-	3
49	Βοηθητικές μονάδες ισχύος (APU)	3	1	-	-	-	-	-	-	2
Εμβολοφόροι κινητήρες										
70	Τυποποιημένες πρακτικές – κινητήρες	-	-	3	1	-	-	3	1	1
70A	Κατασκευαστική διάταξη και λειτουργία (τοποθέτηση, αναμικτήρες καυσίμου-αέρα, συστήματα ψεκασμού καυσίμου, συστήματα επαγωγής, καυσαερίων και ψύξης, υπερτροφοδότηση/στροβιλοτροφοδότηση, συστήματα λίπανσης)	-	-	3	1	-	-	3	1	1
70B	Επιδόσεις κινητήρα	-	-	3	1	-	-	3	1	1
71	Πρωθητικό σύστημα	-	-	3	1	-	-	3	1	1
73	Καύσιμο κινητήρα και έλεγχος αυτού	-	-	3	1	-	-	3	1	1
76	Έλεγχος κινητήρα	-	-	3	1	-	-	3	1	1
79	Έλαιο	-	-	3	1	-	-	3	1	1
80	Εκκίνηση	-	-	3	1	-	-	3	1	1
81	Στρόβιλοι	-	-	3	1	-	-	3	1	1
82	Εγχύσεις νερού	-	-	3	1	-	-	3	1	1
83	Κιβώτια οδοντοτροχών κίνησης παρελκομένων	-	-	3	1	-	-	3	1	1
84	Επαύξηση πρόωσης	-	-	3	1	-	-	3	1	1
73A	Σύστημα ηλεκτρονικού ελέγχου κινητήρα και σύστημα μέτρησης καυσίμου (FADEC)	-	-	3	1	-	-	3	1	3
74	Ανάφλεξη	-	-	3	1	-	-	3	1	3
77	Συστήματα ενδείξεων κινητήρα	-	-	3	1	-	-	3	1	3

	Στροβιλοόρα αεροπλάνα		Εμβολοφόρα αεροπλάνα		Στροβιλοόρα Ελικόπτερα		εμβολοφόρα Ελικόπτερα		Ηλεκτρονικά συστήματα
	B1	C	B1	C	B1	C	B1	C	B2
Έλικες									
60A	3	1	3	1	-	-	-	-	1
61	3	1	3	1	-	-	-	-	1
61A	3	1	3	1	-	-	-	-	-
61B	3	1	3	1	-	-	-	-	-
61C	3	1	3	1	-	-	-	-	1
61D	2	1	2	1	-	-	-	-	3
61E	3	1	3	1	-	-	-	-	-
61F	3	1	3	1	-	-	-	-	1

2.2 Πρακτικό μέρος

α) Στόχος:

Στόχος της πρακτικής εκπαίδευσης είναι η απόκτηση της απαιτούμενης ικανότητας για την εκτέλεση ασφαλούς συντήρησης, επιθεωρήσεων και συνήθων εργασιών σύμφωνα με το εγχειρίδιο συντήρησης και άλλες σχετικές οδηγίες και ενέργειες που αφορούν τον τύπο του αεροσκάφους, όπως για παράδειγμα: η αποκατάσταση βλαβών, οι επισκευές, ρυθμίσεις, αντικαταστάσεις, η συναρμολόγηση και οι λειτουργικοί έλεγχοι. Η πρακτική εκπαίδευση περιλαμβάνει την ακριβή γνώση τη χρήση όλης της τεχνικής βιβλιογραφίας και των δεδομένων τεκμηρίωσης για το αεροσκάφος, την χρήση των εξειδικευμένων/ειδικών εργαλείων και του εξοπλισμού δοκιμών για την εκτέλεση αφαίρεσης και αντικατάστασης των παρελκομένων και δομοστοιχείων που χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για τον τύπο αεροσκάφους, συμπεριλαμβανομένων τυχόν ενεργειών συντήρησης πάνω στην πτέρυγα.

β) Ύλη:

Πρέπει να ολοκληρώνεται, ως μέρος της πρακτικής εκπαίδευσης, τουλάχιστον το 50% των στοιχείων που σημειώνονται με X στον παρακάτω πίνακα, τα οποία αφορούν στον συγκεκριμένο τύπο αεροσκάφους.

Οι εργασίες που σημειώνονται με X αντιπροσωπεύουν θέματα που είναι σημαντικά για τους σκοπούς της πρακτικής εκπαίδευσης ώστε να διασφαλιστεί ότι καλύπτεται επαρκώς η σημασία που αποδίδεται στον χειρισμό, την λειτουργία, την εγκατάσταση και την ασφάλεια κατά την εκτέλεση των βασικών εργασιών συντήρησης. Αυτό ισχύει ιδίως στην περίπτωση που δεν είναι δυνατό να εξηγηθούν πλήρως οι έννοιες αυτές κατά την διάρκεια της θεωρητικής εκπαίδευσης. Παρότι στον πίνακα εκτίθενται λεπτομερώς τα ελάχιστα θέματα πρακτικής εκπαίδευσης, μπορούν να προστεθούν, ενδεχομένως, και άλλα στοιχεία εκπαίδευσης επί του εκάστοτε συγκεκριμένου τύπου αεροσκάφους.

Οι εργασίες που ολοκληρώνονται πρέπει να είναι αντιπροσωπευτικές για το αεροσκάφος και τα συστήματα τόσο από πλευράς πολυπλοκότητας όσο και από πλευράς της απαιτούμενης τεχνικής συνεισφοράς προκειμένου για την διεκπεραίωση του εν λόγω καθήκοντος. Ενώ μπορεί να περιλαμβάνονται σχετικά απλά καθήκοντα, πρέπει να ενσωματώνονται και να αναλαμβάνονται, επίσης, και άλλα, περισσότερο πολύπλοκα, κατά περίπτωση, καθήκοντα ανάλογα με τον τύπο του αεροσκάφους.

Γλωσσάριο του πίνακα:

- LOC: Θέση
- FOT: Λειτουργικός / επιχειρησιακός έλεγχος
- SGH: Επίγεια εξυπηρέτηση αεροσκαφών
- R/I: Αφαίρεση / Τοποθέτηση
- MEL: Πίνακας ελάχιστου εξοπλισμού
- TS: Αποκατάσταση βλαβών

Θεματικές ενότητες		B1/B2	B1					B2				
		LOC	FOT	SGH	R/I	MEL	TS	FOT	SGH	R/I	MEL	TS
Εισαγωγικό γνωστικό αντικείμενο:												
5	Χρονικά όρια/έλεγχοι συντήρησης	X/X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Διαστάσεις/επιφάνειες (MTOM, κ.λπ.)	X/X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Ανύψωση και τοποθέτηση σε κλίνες	X/X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Οριζοντίωση και ζύγιση	X/X	-	X	-	-	-	-	X	-	-	-
9	Ρυμούλκηση και τροχοδρόμηση	X/X	-	X	-	-	-	-	X	-	-	-
10	Στάθμευση/αγκυροβόληση, αποθήκευση και επαναφορά σε λειτουργία	X/X	-	X	-	-	-	-	X	-	-	-
11	Πινακίδες και επισημάνσεις	X/X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Τεχνική υποστήριξη αεροσκάφους	X/X	-	X	-	-	-	-	X	-	-	-
20	Τυποποιημένες πρακτικές — πρακτικές βάσει συγκεκριμένου τύπου αεροσκάφους	X/X	-	X	-	-	-	-	X	-	-	-
Ελικόπτερα:												
18	Ανάλυση ταλαντώσεων και θορύβου (Ρύθμιση θέσης πτερυγίων)	X/-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-
60	Τυποποιημένες πρακτικές που αναφέρονται σε στροφεία – μόνο συγκεκριμένου τύπου	X/X	-	X	-	-	-	-	X	-	-	-
62	Στροφεία	X/-	-	X	X	-	X	-	-	-	-	-
62A	Στροφεία – Παρακολούθηση και ενδείξεις	X/X	X	X	X	X	X	-	-	X	-	X
63	Συστήματα μετάδοσης κίνησης στροφείων	X/-	X	-	-	-	X	-	-	-	-	-
63A	Συστήματα μετάδοσης κίνησης στροφείων – παρακολούθηση και ενδείξεις	X/X	X	-	X	X	X	-	-	X	-	X
64	Ουραίο στροφείο	X/-	-	X	-	-	X	-	-	-	-	-
64A	Ουραίο στροφείο - παρακολούθηση και ενδείξεις	X/X	X	-	X	X	X	-	-	X	-	X
65	Σύστημα μετάδοσης κίνησης ουραίου στροφείου	X/-	X	-	-	-	X	-	-	-	-	-
65A	Σύστημα μετάδοσης κίνησης ουραίου στροφείου - Παρακολούθηση και ενδείξεις	X/X	X	-	X	X	X	-	-	X	-	X
66	Πτυσσόμενα πτερύγια/πυλώνες	X/-	X	X	-	-	X	-	-	-	-	-
67	Χειριστήριο ελέγχου στροφείων	X/-	X	X	-	X	X	-	-	-	-	-
53	Δομή αεροσκάφους (Ελικόπτερο) Σημείωση: καλύπτεται στο κεφάλαιο «Η δομή του αεροσκάφους»											
25	Εξοπλισμός πλωτήρων εκτάκτου ανάγκης	X/X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-
Δομή του αεροσκάφους:												
51	Τυποποιημένες πρακτικές και διαρθρώσεις (ταξινόμηση, εκτίμηση και επισκευές βλαβών)											
53	Άτρακτος	X/-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-
54	Αεροδυναμικά καλύμματα /πυλώνες	X/-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
55	Σταθεροποιητές	X/-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
56	Παράθυρα	X/-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-
57	Πτέρυγες	X/-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27A	Επιφάνειες ελέγχου πτήσης	X/-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-

Θεματικές ενότητες	B1/B2	B1					B2				
	LOC	FOT	SGH	R/I	MEL	TS	FOT	SGH	R/I	MEL	TS
52 Θύρες	X/X	X	X	-	-	-	-	X	-	-	-
Τα συστήματα της ατράκτου:											
21 Κλιματισμός	X/X	X	X	-	X	X	X	X	-	X	X
21A Παροχή αέρα	X/X	X	-	-	-	-	X	-	-	-	-
21B Συμπίεση	X/X	X	-	-	X	X	X	-	-	X	X
21C Διατάξεις ασφαλείας και προειδοποίησης	X/X	-	X	-	-	-	-	X	-	-	-
22 Αυτόματο σύστημα πτήσης	X/X	-	-	-	X	-	X	X	X	X	X
23 Επικοινωνίες	X/X	-	X	-	X	-	X	X	X	X	X
24 Ηλεκτρική ισχύς	X/X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
25 Συσκευές και εσωτερικός εξοπλισμός	X/X	X	X	X	-	-	X	X	X	-	-
25A Ηλεκτρονικός εξοπλισμός που περιλαμβάνει και ηλεκτρονικό εξοπλισμό επείγουσας ανάγκης	X/X	X	X	X	-	-	X	X	X	-	-
26 Πυροπροστασία	X/X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
27 Χειριστήρια πτήσης	X/X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-
27A Λειτουργία συστημάτων: ηλεκτρική/ πλήρως ηλεκτρονική	X/X	X	X	X	X	-	X	-	X	-	X
28 Συστήματα καυσίμου	X/X	X	X	X	X	X	X	X	-	X	-
28A Συστήματα καυσίμου - παρακολούθηση και ενδείξεις	X/X	X	-	-	-	-	X	-	X	-	X
29 Υδραυλική ισχύς	X/X	X	X	X	X	X	X	X	-	X	-
29A Υδραυλική ισχύς - παρακολούθηση και ενδείξεις	X/X	X	-	X	X	X	X	-	X	X	X
30 Προστασία από πάγο και βροχή	X/X	X	X	-	X	X	X	X	-	X	X
31 Συστήματα ενδείξεων/καταγραφής	X/X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
31A Συστήματα οργάνων	X/X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
32 Σύστημα προσγείωσης	X/X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-
32A Σύστημα προσγείωσης - παρακολούθηση και ενδείξεις	X/X	X	-	X	X	X	X	-	X	X	X
33 Φώτα	X/X	X	X	-	X	-	X	X	X	X	-
34 Ναυτιλία	X/X	-	X	-	X	-	X	X	X	X	X
35 Οξυγόνο	X/-	X	X	X	-	-	X	X	-	-	-
36 Πνευματικό σύστημα	X/-	X	-	X	X	X	X	-	X	X	X
36A Πνευματικό σύστημα - παρακολούθηση και ενδείξεις	X/X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
37 Σύστημα κενού	X/-	X	-	X	X	X	-	-	-	-	-
38 Νερό/απόβλητα	X/-	X	X	-	-	-	X	X	-	-	-
41 Υδάτινο έρμα	X/-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42 Ολοκληρωμένα σπονδυλωτά ηλεκτρονικά συστήματα αεροσκάφους	X/X	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X
44 Συστήματα θαλάμου	X/X	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X
45 Σύστημα συντήρησης επί του αεροσκάφους (ή που καλύπτεται από το 31)	X/X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
46 Συστήματα πληροφοριών	X/X	-	-	-	-	-	X	-	X	X	X

Θεματικές ενότητες	B1/B2	B1					B2				
	LOC	FOT	SGH	R/I	MEL	TS	FOT	SGH	R/I	MEL	TS
50 Διαμερίσματα φορτίου και παρελκομένων	X/X	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-
Γνωστικό αντικείμενο στροβιλοφόρων/εμβολοφόρων κινητήρων:											
70 Τυποποιημένες πρακτικές - κινητήρες - μόνο συγκεκριμένου τύπου	-	-	X	-	-	-	-	X	-	-	-
70A Κατασκευαστικές διατάξεις και λειτουργία (Τοποθέτηση, αγωγός εισόδου, συμπιεστές, θάλαμος καύσης, τμήμα στροβίλου, έδρανα και στεγανωτικά στοιχεία, συστήματα λίπανσης)	X/X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Στροβιλοκινητήρες:											
70B Επιδόσεις κινητήρα	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-
71 Προωθητικό σύστημα	X/-	X	X	-	-	-	-	X	-	-	-
72 Στροβιλοκινητήρας / στροβιλοελικοφόρος κινητήρας / στροβιλοκινητήρας με ανεμιστήρα και διακλαδωτικό αγωγό/στροβιλοκινητήρας με ανεμιστήρα χωρίς διακλαδωτικό αγωγό	X/-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
73 Καύσιμο κινητήρα και έλεγχος αυτού	X/X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
73A Σύστημα ηλεκτρονικού ελέγχου κινητήρα και σύστημα μέτρησης καυσίμου (FADEC)	X/X	X	-	X	X	X	X	-	X	X	X
74 Ανάφλεξη	X/X	X	-	-	-	-	X	-	-	-	-
75 Αέρας	X/-	-	-	X	-	X	-	-	-	-	-
76 Χειριστήρια κινητήρα	X/-	X	-	-	-	X	-	-	-	-	-
77 Συστήματα ενδείξεων κινητήρα	X/X	X	-	-	X	X	X	-	-	X	X
78 Εξαγωγή καυσαερίων	X/-	X	-	-	X	-	-	-	-	-	-
79 Έλαιο	X/-	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-
80 Εκκίνηση	X/-	X	-	-	X	X	-	-	-	-	-
82 Εγχύσεις νερού	X/-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
83 Κιβώτια οδοντοτροχών κίνησης παρελκομένων	X/-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-
84 Επαύξηση πρόωσης	X/-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Βοηθητικές μονάδες ισχύος (APU):											
49 Βοηθητικές μονάδες ισχύος (APU)	X/-	X	X	-	-	X	-	-	-	-	-
Εμβολοφόροι κινητήρες:											
70 Τυποποιημένες πρακτικές - Κινητήρες - μόνο συγκεκριμένου τύπου	-	-	X	-	-	-	-	X	-	-	-
70A Κατασκευαστικές διατάξεις και λειτουργία (Τοποθέτηση, αγωγός εισόδου, συμπιεστές, θάλαμος καύσης, τμήμα στροβίλου, έδρανα και στεγανωτικά στοιχεία, συστήματα λίπανσης)	X/X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
70B Επιδόσεις κινητήρα	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-
71 Προωθητικό σύστημα	X/-	X	X	-	-	-	-	X	-	-	-
73 Καύσιμο κινητήρα και έλεγχος αυτού	X/X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
73A Σύστημα ηλεκτρονικού ελέγχου κινητήρα και σύστημα μέτρησης καυσίμου (FADEC)	X/X	X	-	X	X	X	X	X	X	X	X
74 Ανάφλεξη	X/X	X	-	-	-	-	X	-	-	-	-
76 Χειριστήρια κινητήρα	X/-	X	-	-	-	X	-	-	-	-	-

Θεματικές ενότητες	B1/B2	B1					B2				
	LOC	FOT	SGH	R/I	MEL	TS	FOT	SGH	R/I	MEL	TS
77 Συστήματα ενδείξεων κινητήρα	X/X	X	-	-	X	X	X	-	-	X	X
78 Εξαγωγή καυσαερίων	X/-	X	-	-	X	X	-	-	-	-	-
79 Έλαιο	X/-	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-
80 Εκκίνηση	X/-	X	-	-	X	X	-	-	-	-	-
81 Στρόβιλοι	X/-	X	X	X	-	X	-	-	-	-	-
82 Εγχύσεις νερού	X/-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
83 Κιβώτια οδοντοτροχών κίνησης παρελκομένων	X/-	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-
84 Επαύξηση πρόωσης	X/-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Έλικες:											
60A Τυποποιημένες πρακτικές - Έλικας	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-
61 Έλικες /πρόωση	X/X	X	X	-	X	X	-	-	-	-	-
61A Κατασκευή έλικα	X/X	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-
61B Έλεγχος βήματος έλικα	X/-	X	-	X	X	X	-	-	-	-	-
61C Συγχρονισμός έλικα	X/-	X	-	-	-	X	-	-	-	X	-
61D Ηλεκτρονικός έλεγχος έλικα	X/X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
61E Προστασία του έλικα από πάγο	X/-	X	-	X	X	X	-	-	-	-	-
61F Συντήρηση έλικα	X/X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

3. Πρότυπο εξετάσεων της εκπαίδευσης σε τύπο

Μετά την ολοκλήρωση του θεωρητικού τμήματος της εκπαίδευσης σε τύπο αεροσκάφους, πρέπει να διενεργούνται γραπτές εξετάσεις, οι οποίες πρέπει να συμμορφώνονται με τις εξής απαιτήσεις:

- α) Η μορφή της εξέτασης είναι του τύπου πολλαπλών επιλογών. Κάθε ερώτηση πολλαπλών επιλογών πρέπει να έχει 3 εναλλακτικές απαντήσεις, από τις οποίες μόνο μία πρέπει να είναι η σωστή απάντηση. Ο συνολικός χρόνος βασίζεται στον συνολικό αριθμό ερωτήσεων και ο χρόνος απάντησης βασίζεται στον ονομαστικό μέσο χρόνο των 90 δευτερολέπτων ανά ερώτηση.
- β) Οι εσφαλμένες εναλλακτικές απαντήσεις πρέπει να φαίνονται ισοδύναμα πειστικές για οποιονδήποτε μη καταρτισμένο στο αντικείμενο. Όλες οι εναλλακτικές απαντήσεις πρέπει να συνδέονται σαφώς με την ερώτηση, να έχουν το ίδιο λεξιλόγιο, την ίδια γραμματική δομή και έκταση.
- γ) Στις ερωτήσεις με αριθμητικές τιμές, οι εσφαλμένες απαντήσεις αντιστοιχούν σε διαδικαστικά λάθη όπως διορθώσεις που εφαρμόζονται σε λάθος έννοια (+ έναντι -) ή ανακριβείς μετατροπές μονάδων. Δεν πρέπει να είναι απλοί τυχαίοι αριθμοί.
- δ) Το επίπεδο εξετάσεων για κάθε θεματική ενότητα (*) είναι αυτό που καθορίζεται στο στοιχείο 2) «πρότυπο εκπαίδευσης σε τύπο». Εντούτοις, είναι αποδεκτή η χρήση περιορισμένου αριθμού ερωτήσεων χαμηλότερου επιπέδου.
- ε) Οι εξετάσεις πρέπει να διεξάγονται με κλειστά βιβλία. Δεν επιτρέπεται η χρήση υλικού αναφοράς. Εξαιρέση γίνεται για την περίπτωση εξέτασης της ικανότητας υποψηφίου B1 ή B2 ως προς την ερμηνεία τεχνικών εγγράφων.

- στ) Ο αριθμός των ερωτήσεων πρέπει να είναι τουλάχιστον 1 ερώτηση ανά ώρα διδασκαλίας. Ο αριθμός των ερωτήσεων για κάθε θεματική ενότητα και επίπεδο είναι ανάλογος:
- των πραγματικών εκπαιδευτικών ωρών που αναλώθηκαν για την διδασκαλία στην(στο) αντίστοιχη(-ο) θεματική ενότητα και επίπεδο,
- των μαθησιακών στόχων, όπως παρέχονται από την ανάλυση των εκπαιδευτικών αναγκών,
Η αρμόδια αρχή του κράτους μέλους θα εξετάσει δειγματοληπτικά τον αριθμό και το επίπεδο των ερωτήσεων κατά τη διαδικασία έγκρισης του κύκλου εκπαίδευσης.
- ζ) Ο ελάχιστος βαθμός που απαιτείται για την επιτυχία στις εξετάσεις είναι 75 %. Εφόσον η αξιολόγηση της εκπαίδευσης σε τύπο επιμερίζεται σε διάφορες εξετάσεις, ο ελάχιστος βαθμός επιτυχίας σε κάθε εξέταση πρέπει να είναι 75%. Για να είναι πιθανή η επίτευξη βαθμού επιτυχίας ακριβώς στο 75%, ο αριθμός των ερωτήσεων της εξέτασης πρέπει να είναι πολλαπλάσιο του 4.
- η) Δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται συστήματα αφαίρεσης βαθμών (αρνητικοί βαθμοί για τις λάθος απαντήσεις).
- θ) Η ολοκλήρωση των εξετάσεων σε ένα γνωστικό αντικείμενο δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως μέρος της τελικής εξέτασης, εκτός εάν αυτές περιέχουν τον(το) σωστό αριθμό και το επίπεδο των απαιτούμενων ερωτήσεων.
- (*) Για τους σκοπούς του παρόντος στοιχείου 3, ως «θεματική ενότητα» νοείται κάθε μία από τις σειρές, της οποίας προηγείται ένας αριθμός, στον πίνακα που περιέχεται στο εδάφιο 2.1, σημείο ε).

4. Πρότυπο εξετάσεων σε τύπο

Όπου δεν απαιτείται εκπαίδευση σε τύπο αεροσκάφους, οι εξετάσεις πρέπει να είναι προφορικές, γραπτές ή να βασίζονται σε πρακτική αξιολόγηση ή συνδυασμό αυτών. Πρέπει να συμμορφώνεται με τα ακόλουθα:

- α) Οι ερωτήσεις της προφορικής εξέτασης πρέπει να είναι ανοικτές.
- β) Η γραπτή εξέταση πρέπει να περιλαμβάνει ερωτήσεις προς ανάπτυξη ή ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών.
- γ) Η πρακτική αξιολόγηση πρέπει να κρίνει την ικανότητα ενός προσώπου να εκτελεί μια εργασία.
- δ) Τα θέματα των εξετάσεων πρέπει να επιλέγονται από δείγμα θεματικών ενότητων (**) του αναλυτικού προγράμματος εκπαίδευσης/εξετάσεων σε τύπο, σύμφωνα με το στοιχείο 2, για το ενδεικνυόμενο επίπεδο.
- ε) Οι εσφαλμένες εναλλακτικές απαντήσεις πρέπει να φαίνονται ισοδύναμα πειστικές για οποιονδήποτε μη καταρτισμένο στο αντικείμενο. Όλες οι εναλλακτικές απαντήσεις πρέπει να συνδέονται σαφώς με την ερώτηση, να έχουν το ίδιο λεξιλόγιο, την ίδια γραμματική δομή και έκταση.
- στ) Στις ερωτήσεις με αριθμητικές τιμές, οι εσφαλμένες απαντήσεις αντιστοιχούν σε διαδικαστικά λάθη όπως διορθώσεις που εφαρμόζονται σε λάθος έννοια ή ανακριβείς μετατροπές μονάδων. Δεν πρέπει να είναι απλοί τυχαίοι αριθμοί.
- ζ) Η εξέταση πρέπει να διασφαλίζει την εκπλήρωση των ακόλουθων στόχων:
1. Ακριβής γνώση και αντιμετώπιση με αυτοπεποίθηση των θεμάτων που αφορούν στο αεροσκάφος και τα συστήματά του.

2. Τη διασφάλιση ασφαλούς εκτέλεσης της συντήρησης, των επιθεωρήσεων και των συνήθων εργασιών σύμφωνα με το εγχειρίδιο συντήρησης και άλλες σχετικές οδηγίες και ενέργειες που αφορούν τον τύπο του αεροσκάφους, όπως, για παράδειγμα, την αποκατάσταση βλαβών, τις επισκευές, ρυθμίσεις, αντικαταστάσεις, την συναρμολόγηση και τους λειτουργικούς ελέγχους, όπως η λειτουργία του κινητήρα κ.λπ., εφόσον απαιτούνται.

3. Τη σωστή χρήση όλης της τεχνικής βιβλιογραφίας και των δεδομένων τεκμηρίωσης για το αεροσκάφος.

4. Τη σωστή χρήση εξειδικευμένων/ειδικών εργαλείων και εξοπλισμού δοκιμών, τη διενέργεια της αφαίρεσης και αντικατάστασης των παρελκομένων και δομοστοιχείων που χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για τον τύπο αεροσκάφους, συμπεριλαμβανομένων τυχόν ενεργειών συντήρησης πάνω στην πτέρυγα.

η) Ο εξεταστής πρέπει να συντάσσει γραπτή έκθεση στην οποία να εξηγεί τους λόγους επιτυχίας ή αποτυχίας του υποψηφίου.

(**) Για τους σκοπούς του παρόντος στοιχείου 4, ως «θεματική ενότητα» νοείται κάθε μία από τις σειρές, της οποίας προηγείται ένας αριθμός, στους πίνακες που περιέχονται στα εδάφια 2.1 σημείο ε) και 2.2 σημείο β).

5. Εκπαίδευση στην πράξη (OJT)

α) Στόχος:

Στόχος της OJT είναι η απόκτηση της απαιτούμενης ικανότητας και πείρας για την εκτέλεση ασφαλούς συντήρησης.

β) Ύλη:

Η εκπαίδευση στην πράξη (OJT) καλύπτει ποικιλία εργασιών αποδεκτών από την αρμόδια αρχή. Οι εργασίες της OJT που ολοκληρώνονται πρέπει να είναι αντιπροσωπευτικές για το αεροσκάφος και τα συστήματα τόσο από πλευράς πολυπλοκότητας όσο και από πλευράς της απαιτούμενης τεχνικής συνεισφοράς προκειμένου για την επιτέλεση των συγκεκριμένων εργασιών. Ενώ μπορεί να περιλαμβάνονται σχετικά απλές εργασίες, πρέπει να ενσωματώνονται και να αναλαμβάνονται, επίσης, και άλλες, περισσότερο πολύπλοκες, κατά περίπτωση, εργασίες ανάλογα με τον τύπο του αεροσκάφους.

Κάθε εργασία υπογράφεται από τον μαθητή και προσυπογράφεται από καθορισμένο επόπτη. Οι εργασίες που περιλαμβάνονται στους πίνακες αναφέρονται σε πραγματική κάρτα εργασίας/φύλλο εργασίας κ.λπ.

Μετά την ολοκλήρωση της εκπαίδευσης στην πράξη είναι υποχρεωτική η τελική αξιολόγηση, η οποία διενεργείται από καθορισμένο αξιολογητή, ο οποίος διαθέτει τα κατάλληλα προσόντα.

Στα φύλλα εργασίας/ημερολόγιο της εκπαίδευσης στην πράξη ορίζονται τα ακόλουθα:

- Το ονοματεπώνυμο του εκπαιδευόμενου
- Η ημερομηνία γέννησης
- Ο εγκεκριμένος φορέας συντήρησης
- Η τοποθεσία
- Το(τα) ονοματεπώνυμο(-α) του(των) επόπτη(εποπτών) και του αξιολογητή, (συμπεριλαμβανομένου ενδεχομένως του αριθμού αδείας)
- Η ημερομηνία ολοκλήρωσης της εργασίας
- Η περιγραφή της εργασίας και της κάρτας εργασίας/εντολής εργασίας/τεχνικό μητρώο, κ.λπ.
- Ο τύπος αεροσκάφους και ο αριθμός νηολογίου
- Η αιτούμενη ικανότητα αεροσκάφους

Για την διευκόλυνση του ελέγχου από την αρμόδια αρχή, η απόδειξη της εκπαίδευσης στην πράξη (OJT) συνίσταται σε:

- Λεπτομερή φύλλα εργασίας / ημερολόγιο και

- Έκθεση συμμόρφωσης που αποδεικνύει κατά πόσον η εκπαίδευση στην πράξη (OJT) συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις του παρόντος μέρους.

13) Το προσάρτημα V τροποποιείται ως εξής:

Προσάρτημα V
Έντυπο αίτησης και υπόδειγμα τυποποιημένης μορφής άδειας

...

ΜΕΡΟΣ-66 ΑΔΕΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΑΕΡΟΣΚΑΦΟΥΣ

...

15. Οι περιορισμοί που καθορίζονται στην άδεια αποτελούν εξαιρέσεις από τα δικαιώματα πιστοποίησης. Εάν δεν ισχύουν περιορισμοί, στη σελίδα ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ εκτυπώνεται η φράση «Άνευ περιορισμών».

...

Γ) Το παράρτημα IV (μέρος -147) στον κανονισμό αριθ. 2042/2003 τροποποιείται ως εξής:

14) Η παράγραφος 147.B.120 τροποποιείται ως εξής:

147.B.120 Συνεχιζόμενη ισχύς της έγκρισης

α) Κάθε φορέας πρέπει να επιθεωρείται πλήρως για συμμόρφωση με το παρόν μέρος ανά περιόδους που δεν υπερβαίνουν τους 24 μήνες. Αυτό περιλαμβάνει την παρακολούθηση τουλάχιστον ενός κύκλου μαθημάτων εκπαίδευσης και μία εξέταση, που διενεργείται από φορέα του μέρους-147.

β) Για τα πορίσματα ακολουθείται η διαδικασία της 147.B.130.

15) Το προσάρτημα III τροποποιείται ως εξής:

...

Πιστοποιητικό εκπαίδευσης σε τύπο αεροσκάφους

Το πιστοποιητικό εκπαίδευσης σύμφωνα με το Μέρος-147 που περιγράφεται λεπτομερώς στη συνέχεια μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να βεβαιώσει ότι ολοκληρώθηκε είτε το θεωρητικό μέρος, είτε το πρακτικό μέρος είτε αμφότερα το θεωρητικό και το πρακτικό μέρος του κύκλου μαθημάτων εκπαίδευσης ικανότητας σε τύπο. Στο πιστοποιητικό υπάρχει ένδειξη του συνδυασμού δομής αεροσκάφους / κινητήρα, για τον οποίο παρασχέθηκε εκπαίδευση.

~~Πρέπει να Διαγράφονται~~, αναλόγως, τα στοιχεία που δεν ισχύουν και στο τετράγωνο που αφορά τον κύκλο μαθημάτων εκπαίδευσης ~~πρέπει να αναφέρεται~~ εάν καλύφθηκε μόνο το θεωρητικό μέρος ή το πρακτικό μέρος ή εάν καλύφθηκαν αμφότερα το θεωρητικό και το πρακτικό μέρος.

Το πιστοποιητικό εκπαίδευσης πρέπει να επισημαίνει σαφώς εάν ο κύκλος μαθημάτων αποτελεί ολοκληρωμένο κύκλο μαθημάτων ή τμήμα του κύκλου μαθημάτων (όπως ο κύκλος μαθημάτων για την δομή αεροσκάφους ή το προωθητικό σύστημα ή τα ηλεκτρονικά/ηλεκτρικά συστήματα) ή ~~περιορισμένο~~ κύκλο μαθημάτων στις διαφορές που βασίζεται στην προηγούμενη πείρα του εκπαιδευόμενου (π.χ. κύκλος μαθημάτων A340(CFM) για τεχνικούς A320).