

**JAR-OPS 3 — ΤΜΗΜΑ 2**  
**ΑΠΟΔΕΚΤΟΙ ΤΡΟΠΟΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΚΑΙ ΕΡΜΗΝΕΥΤΙΚΗ/ ΕΠΕΞΗΓΗΜΑΤΙΚΗ ΥΛΗ (AMC & IEM)**

**AMC/IEM B – ΓΕΝΙΚΑ**

**ACJ στο Προσάρτημα 1 του JAR-OPS 3.005 (d)**

**Η φιλοσοφία HEMS του JAA**

**1 Εισαγωγή**

Το παρόν ACJ σκιαγραφεί τη φιλοσοφία HEMS του JAA. Αρχίζοντας με περιγραφή του αποδεκτού κινδύνου και εισάγοντας ταξινόμηση που χρησιμοποιείται σε άλλες βιομηχανίες, περιγράφει πως έχει αποδοθεί ο κίνδυνος στο Προσάρτημα της HEMS ώστε να παρέχει ένα σύστημα ασφαλείας προς το κατάλληλο πρότυπο. Συζητά τις διαφορές μεταξύ HEMS, Αεροδιακομιδής και SAR – από ρυθμιστικής άποψης. Συζητά επίσης την εφαρμογή των πτητικών λειτουργιών σε πεδία δημοσίου ενδιαφέροντος στο γενικό πλαίσιο της HEMS.

**2 Αποδεκτός κίνδυνος**

Ο γενικός στόχος οποιασδήποτε αεροπορικής νομοθεσίας είναι να επιτρέπει το ευρύτερο φάσμα πτητικών λειτουργιών με τον ελάχιστο κίνδυνο. Στην πραγματικότητα, ίσως αξίζει να εξετασθεί ποιος/τι κινδυνεύει και ποιος/τι προστατεύεται. Κατά την άποψη της υπο-επιτροπής ελικοπτερωτών (HSC) του JAA, προστατεύονται τρεις ομάδες:

- Τα τρίτα μέρη (που περιλαμβάνουν και περιουσιακά στοιχεία) – υψηλότερη προστασία.
- Οι επιβάτες (που περιλαμβάνουν και τους ασθενείς)
- Τα μέλη πληρώματος (που περιλαμβάνουν και τους ειδικούς για το σκοπό) – χαμηλότερη

Αναμένεται από την Αρχή να εκπονήσει μια μέθοδο για την εκτίμηση του κινδύνου – ή, όπως είναι συνήθως γνωστή, διαχείριση ασφαλείας.

**3 Διαχείριση κινδύνου**

Τα εγχειρίδια διαχείρισης ασφαλείας\* περιγράφουν τέσσερις διαφορετικές προσεγγίσεις στη διαχείριση του κινδύνου. Όλες, πλην της πρώτης, έχουν χρησιμοποιηθεί για την παραγωγή του Προσαρτήματος της HEMS και, εάν θεωρήσουμε ότι ο συνυπολογισμός της βλάβης κινητήρα των Επιδόσεων Τάξης 1 ισούται με μηδενικό κίνδυνο, τότε χρησιμοποιούνται και οι τέσσερις (φυσικά, αυτό δεν είναι αυστηρά αληθές καθώς υπάρχει ένας αριθμός εξαρτημάτων του ελικοπτερού – όπως είναι το ουραίο στροφείο το οποίο, λόγω έλλειψης πλεονασμού, δεν μπορεί να ικανοποιήσει τα κριτήρια):

Εφαρμόζοντας την ταξινόμηση στις HEMS προκύπτει:

- Μηδενικός κίνδυνος: ουδείς κίνδυνος ατυχήματος με επιζήμιες συνέπειες – Επιδόσεις Τάξης 1 (εντός του περιορισμού που αναφέρθηκε ανωτέρω) – η βάση επιχειρήσεων HEMS.
- Ελάχιστος: ελαχιστοποιημένος σε αποδεκτό στόχο ασφαλείας – για παράδειγμα η γενική ιδέα του χρόνου έκθεσης όταν ο στόχος είναι λιγότερο από  $5 \times 10^{-8}$  (στην περίπτωση υπερυψωμένων πεδίων προσγείωσης σε νοσοκομεία, σε πυκνοκατοικημένο εχθρικό περιβάλλον, ο κίνδυνος περιλαμβάνεται στην περίπτωση πρόσκρουσης στο άκρο του καταστρώματος – και έτσι στην πραγματικότητα ελαχιστοποιείται σε έκθεση δευτερολέπτων).
- Σχετικός κίνδυνος: σύγκριση με άλλη έκθεση – τη μεταφορά ασθενούς, με τραύμα στη σπονδυλική στήλη, με ασθενοφόρο που υπόκειται στην επίδραση του εδάφους σε σύγκριση με μια πτήση HEMS (επακόλουθος και σχετικός κίνδυνος).
- Χαμηλότερος λογικά εφικτός: όταν οι πρόσθετοι έλεγχοι δεν είναι οικονομικά ή λογικά εφικτοί – πτητικές λειτουργίες στο επιχειρησιακό πεδίο της HEMS (το πεδίο του ατυχήματος).

Στο JAR-OPS 3.005(δ) δηλώνεται ότι “...Οι HEMS πρέπει να διεξάγονται σύμφωνα με τις απαιτήσεις που περιέχονται στο JAR-OPS 3 εκτός από την περίπτωση των αποκλίσεων που περιέχονται στο Προσάρτημα 1 στο JAR-OPS 3.005(δ) για τις οποίες απαιτείται ειδική έγκριση.”

Με απλούς όρους, υπάρχουν τρεις περιοχές στις πτητικές λειτουργίες HEMS όπου ο κίνδυνος, πέραν εκείνου που επιτρέπεται στο κύριο μέρος του JAR-OPS 3, είναι καθορισμένος και αποδεκτός:

- στη φάση της διαδρομής: όταν δίνεται εξαίρεση από κανόνες ύψους και ορατότητας,
- στο πεδίο του ατυχήματος: όταν δίνεται εξαίρεση από τις απαιτήσεις επιδόσεων και μεγέθους, και
- στο υπερυψωμένο πεδίο νοσοκομείου σε πυκνοκατοικημένο εχθρικό περιβάλλον: όταν δίνεται εξαίρεση από την πρόσκρουση στη άκρο του καταστρώματος – υπό την προϋπόθεση ότι ικανοποιούνται τα στοιχεία του Προσαρτήματος 1 στο JAR-OPS 3.517(α).

Για μετριασμό αυτών των πρόσθετων και εξεταζόμενων κινδύνων, τίθενται επίπεδα εμπειρίας, απαιτείται ειδική εκπαίδευση (όπως είναι η ενόργανη εκπαίδευση για αντιστάθμιση του αυξημένου κινδύνου ακούσιας εισόδου στα νέφη), και είναι υποχρεωτική η πτητική λειτουργία με πλήρωμα δύο ατόμων (δύο χειριστές, ή ένας χειριστής και ένα μέλος πληρώματος HEMS). (Τα πληρώματα HEMS – που περιλαμβάνουν ιατρούς επιβάτες – αναμένεται επίσης να επιχειρούν σύμφωνα με τις καλές αρχές του CRM.)

\* Διαχείριση των κινδύνων των επιχειρηματικών ατυχημάτων – Καθηγητή James Reason

#### 4 Αεροδιακομιδή

Από ρυθμιστικής άποψης, η αεροδιακομιδή θεωρείται ότι είναι συνήθης τρόπος μεταφοράς, όπου ο κίνδυνος δεν είναι μεγαλύτερος από ότι στις πτητικές λειτουργίες που συμμορφώνονται πλήρως με το JAR-OPS 3. Αυτό δεν έχει σκοπό να αντιφάσκει/συμπληρώνει την ιατρική ορολογία, αλλά είναι απλά μια δήλωση πολιτικής. Κανένα από τα στοιχεία κινδύνου της HEMS δεν θα πρέπει να υπάρχει και ως εκ τούτου δεν χρειάζεται να ισχύει καμιά από τις πρόσθετες απαιτήσεις της HEMS.

Παραθέτουμε αναλογία οδικού ασθενοφόρου:

— Εάν κληθεί σε έκτακτη ανάγκη: το ασθενοφόρο θα κινηθεί με τη μέγιστη ταχύτητα, χρησιμοποιώντας τη σειρήνα του και χωρίς να υπακούει στα φάτα οδικής κυκλοφορίας – ταυτίζοντας έτσι τον κίνδυνο της επιχείρησης με τον κίνδυνο ενδεχόμενου θανάτου (= επιχειρήσεις HEMS).

— Για μεταφορά ασθενούς (ή εξοπλισμού) όταν δεν τίθεται θέμα ζωής και θανάτου (ή επακόλουθου τραυματισμού λόγω επίγειας μεταφοράς). Η μετακίνηση μπορεί να διεξαχθεί χωρίς σειρήνες και με κανονικούς κανόνες παρακολούθησης – ταυτίζοντας και πάλι τον κίνδυνο με την αποστολή (= επιχειρήσεις αεροδιακομιδής).

Η υπογραμιζόμενη αρχή είναι: ο αεροπορικός κίνδυνος θα πρέπει να είναι ανάλογος της αποστολής.

Από τους επαγγελματίες ιατρούς αναμένεται να αποφασίσουν μεταξύ HEMS ή αεροδιακομιδής – όχι ο χειριστής! Για το σκοπό αυτό, το ιατρικό επιτελείο που αναλαμβάνει να αναθέσει ιατρικές εξόδους ελικοπτερόν θα πρέπει να είναι πλήρως ενήμερο σχετικά με τους επιπλέον κινδύνους που είναι (ενδεχομένως) παρόντες κατά τις επιχειρήσεις HEMS (και την αναγκαία προϋπόθεση για τον αερομεταφορέα να κατέχει έγκριση HEMS). (Για παράδειγμα, σε μερικές χώρες τα νοσοκομεία έχουν κύρια και εναλλακτικά πεδία. Ο ασθενής μπορεί να προσγειωθεί σε ασφαλέστερο εναλλακτικό πεδίο (συνήθως στον περίβολο του νοσοκομείου) εξαλείφοντας έτσι τον κίνδυνο – έναντι της μικρής ενόχλησης μιας σύντομης διακομιδής από το πεδίο έως το νοσοκομείο.)

Άπαξ και έχει ληφθεί απόφαση, από τον επαγγελματία ιατρό, μεταξύ HEMS και αεροδιακομιδής, ο κυβερνήτης προβαίνει σε επιχειρησιακή κρίση σχετικά με τη διεξαγωγή της πτήσης.

Απλοποιημένα, ο ανωτέρω τύπος επιχειρήσεων αεροδιακομιδής θα μπορούσε να διεξαχθεί από οποιονδήποτε αερομεταφορέα που κατέχει AOC (οι αερομεταφορείς HEMS κατέχουν AOC) – και συνήθως διεξάγονται όταν αναλαμβάνεται η μεταφορά ιατρικών προμηθειών (εξοπλισμού, αίματος, οργάνων, φαρμάκων κ.λπ.) και όταν δεν τίθεται θέμα επείγουσας ανάγκης.

#### 5 Έρευνα και διάσωση (SAR)

Οι επιχειρήσεις SAR ελέγχονται αυστηρά, γιατί διεξάγονται με ουσιώδεις εξαιρέσεις από τα επιχειρησιακά πρότυπα και τα πρότυπα επιδόσεων. Τα πληρώματα εκπαιδεύονται ως προς τα κατάλληλα πρότυπα, και τηρούνται σε ετοιμότητα υψηλού επιπέδου. Ο έλεγχος και η ανάθεση έργου ασκείται συνήθως από την Αστυνομία (ή τους Στρατιωτικούς ή το Λιμενικό σε ένα παραθαλάσσιο Κράτος) και διέπονται από τους Εθνικούς Κανονισμούς.

Όταν παρουσιάστηκε το JAR-OPS 3, δεν υπήρχε η πρόθεση ότι οι επιχειρήσεις HEMS θα διεξάγονται από αερομεταφορείς που δεν κατέχουν AOC ή λειτουργούν με πρότυπα διαφορετικά από των HEMS. Δεν αναμενόταν επίσης ότι ο χαρακτηρισμός SAR θα χρησιμοποιείτο για να καταστρατηγήσει την πρόθεση του JAR-OPS 3 ή να επιτρέψει επιχειρήσεις HEMS σύμφωνα με χαμηλότερα πρότυπα.

#### 6 Λειτουργία σύμφωνα με έγκριση HEMS

Το Προσάρτημα της HEMS αρχικά περιελάμβανε τους ορισμούς Αεροδιακομιδής και SAR – που εισήχθησαν για να διευκρινίσουν τις διαφορές μεταξύ των τριών δραστηριοτήτων. Λαμβάνοντας υπόψη ότι, σε μερικά Κράτη, το αποτέλεσμα ήταν η σύγχυση, όλες οι αναφορές σε δραστηριότητες διαφορετικές από HEMS έχουν τώρα αφαιρεθεί από το Προσάρτημα και έχουν τοποθετηθεί σε ύλη ACJ.

Υπάρχουν μόνο δύο πιθανότητες. Μεταφορά ως επιβάτες ή φορτίο υπό την αιγίδα του JAR-OPS 3 (αυτή δεν επιτρέπει οποιαδήποτε από τις εξαιρέσεις του Παραρτήματος HEMS – οι επιδόσεις προσγείωσης και απογείωσης πρέπει να είναι σύμφωνες με τα τμήματα επιδόσεων του JAR-OPS 3), ή επιχειρήσεις σύμφωνα με έγκριση HEMS.

#### 7 Επιχειρησιακά πεδία HEMS

Η φιλοσοφία HEMS αποδίδει τα κατάλληλα επίπεδα κινδύνου για κάθε επιχειρησιακό πεδίο. Αυτό εξάγεται από πρακτικές θεωρήσεις και λαμβάνοντας υπόψη την πιθανότητα χρήσης. Ο κίνδυνος αναμένεται να είναι αντιστρόφως ανάλογος προς την ποσότητα χρήσης του πεδίου. Οι τύποι των πεδίων είναι:

Επιχειρησιακή βάση HEMS, από την οποία θα αρχίζουν και θα τελειώνουν όλες οι πτητικές λειτουργίες. Υπάρχει υψηλή πιθανότητα μεγάλου αριθμού απογειώσεων και προσγειώσεων σε αυτό το ελικοδρόμιο και γι' αυτό το λόγο, ουδεμία εξαίρεση από τις λειτουργικές διαδικασίες ή τους κανόνες επιδόσεων περιλαμβάνεται στο Προσάρτημα HEMS.

Επιχειρησιακό πεδίο HEMS: ένεκα του ότι αυτό είναι το κύριο πεδίο περισυλλογής που σχετίζεται με κάποιο συμβάν ή ατύχημα, η χρησιμοποίησή του δεν μπορεί ποτέ να προσχεδιαστεί και ως εκ τούτου έλκει εξαιρέσεις από επιχειρησιακές διαδικασίες και κανόνες επιδόσεων – όταν απαιτείται.

Το πεδίο νοσοκομείου: συνήθως βρίσκεται στο επίπεδο του εδάφους στο περίβολο του νοσοκομείου ή, εφόσον είναι υπερυψωμένο, επί ενός κτηρίου του νοσοκομείου. Μπορεί να έχει καθιερωθεί κατά την περίοδο που δεν εξετάζονταν τα κριτήρια επιδόσεων. Το ποσό της χρήσης αυτών των πεδίων εξαρτάται από τη θέση τους και τις ευκολίες τους. Κανονικά, θα είναι μεγαλύτερο από το επιχειρησιακό πεδίο HEMS αλλά μικρότερο από μια επιχειρησιακή βάση HEMS. Αυτά τα πεδία έλκουν μερικές εξαιρέσεις σύμφωνα με τους κανόνες HEMS

#### 8 Προβλήματα με τα πεδία νοσοκομείων

Κατά την εφαρμογή του JAR-OPS 3, εντοπίστηκε ότι ένας αριθμός Κρατών αντιμετώπισε προβλήματα με τον αντίκτυπο των κανόνων επιδόσεων όταν τα ελικόπτερα επιχειρούσαν για HEMS. Μολονότι τα Κράτη αποδέχονται ότι θα πρέπει να γίνει πρόοδος προς την πλευρά των επιχειρήσεων όπου εξαλείφονται οι κίνδυνοι που σχετίζονται με βλάβη της κρίσιμης μονάδας ισχύος, ή περιορίζονται από τη γενική ιδέα του χρόνου έκθεσης, υπάρχει ένας αριθμός πεδίων προσγείωσης ο οποίος δεν (ή δεν μπορεί ποτέ να) επιτρέπει πτητικές λειτουργίες ως προς τις απαιτήσεις επιδόσεων 1 και 2.

Αυτά τα πεδία βρίσκονται γενικώς σε πυκνοκατοικημένο εχθρικό περιβάλλον:

- στους περιβάλλοντες νοσοκομείων, ή
- επί κτηρίων νοσοκομείων,

Το πρόβλημα των πεδίων των νοσοκομείων είναι κυρίως ιστορικό και, ενώ η Αρχή θα μπορούσε να ισχυρισθεί ότι τέτοια πεδία δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται – ή να χρησιμοποιούνται με τόσο μικρό βάρος ώστε να εξασφαλίζονται οι επιδόσεις με βλάβη της κρίσιμης μονάδας ισχύος, θα μπορούσε να περικόψει σημαντικά έναν αριθμό υφιστάμενων πτητικών λειτουργιών.

Ακόμα και έτσι, ο κανόνας για τη χρήση τέτοιων πεδίων, στον περίβολο νοσοκομείων, για επιχειρήσεις HEMS (Προσάρτημα 1 στο JAR-OPS 3.005(δ) υποπαράγραφος (γ)(2)(i)(A)) ελκύει ευνοϊκές διατάξεις μέχρι το 2005, είναι μόνο μερικός και θα έχει ακόμα αντίκτυπο επί των πτητικών λειτουργιών του παρόντος.

Επειδή οι επιχειρήσεις αυτές εκτελούνται προς το δημόσιο συμφέρον, υπήρξε η αίσθηση ότι η Αρχή θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα να ασκεί την διακριτική της ευχέρεια έτσι ώστε να επιτρέψει συνεχή χρήση αυτών των πεδίων υπό την προϋπόθεση ότι βεβαιώνεται πως μπορεί να τηρηθεί επαρκές επίπεδο ασφαλείας – μολονότι το πεδίο δεν επιτρέπει πτητικές λειτουργίες ως προς τα πρότυπα Επιδόσεων Τάξης 1 ή 2. Όμως, είναι προς το συμφέρον των συνεχών βελτιώσεων ασφαλείας ότι η εξαίρεση τέτοιων επιχειρήσεων είναι αναγκαστική στα υφιστάμενα πεδία, και για περιορισμένη χρονική περίοδο.

Υπάρχει η αίσθηση ότι η χρήση πεδίων δημοσίου ενδιαφέροντος θα πρέπει να είναι ελεγχόμενη. Αυτό απαιτεί ότι πρέπει να τηρείται κατάλογος των πεδίων του Κράτους και να δίνεται έγκριση μόνον όταν ο αερομεταφορέας κάνει αναφορά στο Τμήμα Διαδρομής του Εγχειριδίου Πτητικής Εκμετάλλευσης.

Ο κατάλογος (και το κείμενο στο Εγχειρίδιο Πτητικής Εκμετάλλευσης) θα πρέπει να περιλαμβάνει για κάθε εγκεκριμένο πεδίο, τις διαστάσεις, οποιαδήποτε μη συμμόρφωση με το Παράρτημα 14, τους βασικούς κινδύνους και το σχέδιο αντιμετώπισης εκτάκτου ανάγκης, στην περίπτωση που συμβεί κάποιο ατύχημα. Κάθε κείμενο θα πρέπει επίσης να περιέχει διάγραμμα (ή φωτογραφία με σχόλια) που δείχνει τις βασικές πλευρές του πεδίου.

#### 9 Σύνοψη

Συνοψίζοντας, τα ακόλουθα σημεία θεωρείται ότι είναι σχετικά με τη φιλοσοφία του JAA και τους κανονισμούς HEMS:

- Τα απόλυτα επίπεδα ασφαλείας διαμορφώνονται από την κοινωνία.
- Ο ενδεχόμενος κίνδυνος πρέπει να είναι μόνο σε επίπεδο που αρμόζει στην αποστολή.
- Η προστασία προσφέρεται σε επίπεδα κατάλληλα για τους επιβαίνοντες.
- Το Προσάρτημα HEMS αναφέρει έναν αριθμό περιοχών κινδύνου και ο μετριασμός είναι ενσωματωμένος.
- Το Προσάρτημα ασχολείται μόνο με επιχειρήσεις HEMS.
- Υπάρχουν τρεις κύριες κατηγορίες πεδίων HEMS και καθεμιά αναφέρεται κατάλληλα.

— Η εξαίρεση από απαίτηση σε ένα πεδίο νοσοκομείου είναι διαθέσιμη από το Κράτος αλλά οι εξαιρέσεις αυτές θα πρέπει να είναι αυστηρά ελεγχόμενες από ένα σύστημα καταγραφής.

— Η SAR είναι δραστηριότητα που ελέγχεται από το Κράτος και ο χαρακτηρισμός δεν θα πρέπει να χρησιμοποιείται από αερομεταφορέα για καταστρατήγηση των κανονισμών HEMS.

10 Παραπομπές

α. Διαχείριση των κινδύνων των επιχειρηματικών ατυχημάτων – Καθηγητή James Reason

#### **ACJ στο Προσάρτημα 1 στο JAR-OPS 3.005(δ), παράγραφος (α)(4)**

##### **Αποστολή HEMS**

Βλέπε Προσάρτημα 1 στο JAR-OPS 3.005(δ), παράγραφος (α)(4)

1 Η αποστολή HEMS συνήθως αρχίζει και τελειώνει στη Βάση Επιχειρήσεων HEMS μετά από την ανάθεση αυτής από το “Κέντρο Αποστολών HEMS”. Η ανάθεση αποστολής μπορεί επίσης να γίνει και στο αέρα, ή στο έδαφος σε τοποθεσίες διαφορετικές από τη Βάση Επιχειρήσεων HEMS.

2 Υπάρχει η πρόθεση όπως τα ακόλουθα στοιχεία θεωρούνται ως συστατικά μέρη της αποστολής HEMS – πτήσεις προς και από το Πεδίο Επιχειρήσεων HEMS όταν γίνεται έναρξη από το Κέντρο Αποστολών HEMS,

– πτήσεις προς και από ελικοδρόμιο για την παράδοση ή παραλαβή ιατρικών εφοδίων ή/και προσώπων που απαιτούνται για την ολοκλήρωση της αποστολής HEMS,

– πτήσεις προς και από ελικοδρόμιο για ανεφοδιασμό καυσίμων που απαιτούνται για την ολοκλήρωση της αποστολής HEMS.

Όλες αυτές οι πτήσεις υπόκεινται στις ισχύουσες διατάξεις και ευνοϊκές ρυθμίσεις του προσαρτήματος HEMS.

#### **ACJ στο Προσάρτημα 1 στο JAR-OPS 3.005(δ) υποπαράγραφος (β)**

##### **HEMS – Περιεχόμενα του Εγχειριδίου Πτητικής Εκμετάλλευσης**

Βλέπε Προσάρτημα 1 στο JAR-OPS 3.005(δ) υποπαράγραφος (β)

1 Το Εγχειρίδιο Πτητικής Εκμετάλλευσης θα πρέπει να περιλαμβάνει οδηγίες για τη διεξαγωγή πτήσεων, προσαρμοσμένες στην περιοχή επιχειρήσεων, που περιλαμβάνουν τουλάχιστον τα ακόλουθα:

α. επιχειρησιακά ελάχιστα,

β. προτεινόμενες διαδρομές για κανονικές πτήσεις προς τα αξιολογημένα πεδία (με το ελάχιστο ύψος πτήσεως),

γ. καθοδήγηση για την επιλογή των επιχειρησιακών πεδίων HEMS σε περίπτωση πτήσης προς μη αξιολογημένο πεδίο,

δ. το ύψος ασφαλείας για την περιοχή υπέρπτησης, και

ε. διαδικασίες που θα ακολουθηθούν σε περίπτωση ακούσιας εισόδου στα νέφη.

#### **ACJ στο Προσάρτημα 1 στο JAR-OPS 3.005(δ) υποπαράγραφος (γ)(2)(i)(B)**

##### **Πτητικές λειτουργίες προς ένα επιχειρησιακό πεδίο HEMS που βρίσκεται σε εχθρικό περιβάλλον**

Βλέπε Προσάρτημα 1 στο JAR-OPS 3.005(δ) υποπαράγραφος (γ)(2)(i)(B)

Η εξαίρεση από τον συνυπολογισμό βλάβης κινητήρα σε ένα επιχειρησιακό πεδίο HEMS, εκτείνεται στο HEMS/HHO όπου: ένα μέλος πληρώματος HEMS, ή ιατρός επιβάτης, ή ασθενή ή τραυματισμένα πρόσωπα και άλλα πρόσωπα που εμπλέκονται άμεσα στην πτήση HEMS – απαιτείται να ανέβουν με ανυψωτικό μηχανισμό ως μέρος της πτήσης HEMS.

#### **ACJ στο Προσάρτημα 1 στο JAR-OPS 3.005(δ) υποπαράγραφος (γ)(2)(i)(Γ)**

##### **Επιχειρησιακό πεδίο HEMS**

Βλέπε Προσάρτημα 1 στο JAR-OPS 3.005(δ) υποπαράγραφος (γ)(2)(i)(Γ)

Όταν επιλέγεται ένα επιχειρησιακό πεδίο HEMS θα πρέπει να έχει ελάχιστη διάσταση τουλάχιστον 2D. Για νυχτερινές πτητικές λειτουργίες, τα μη αξιολογημένα επιχειρησιακά πεδία HEMS θα πρέπει να έχουν ελάχιστη διάσταση τουλάχιστον 4D κατά μήκος και 2D κατά πλάτος.

**ACJ στο Προσάρτημα 1 στο JAR-OPS 3.005(δ) υποπαράγραφος (γ)(3)(ii)(B)**

**Σχετική εμπειρία**

Βλέπε Προσάρτημα 1 στο JAR-OPS 3.005(δ) υποπαράγραφος (γ)(32)(ii)(B)

Η εξεταζόμενη εμπειρία θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη τα γεωγραφικά χαρακτηριστικά (θάλασσα, όρη, μεγάλες πόλεις με πυκνή κυκλοφορία, κ.λπ.)

**ACJ στο Προσάρτημα 1 στο JAR-OPS 3.005(δ) υποπαράγραφος (γ)(3)(iii)**

**Πρόσφατη εμπειρία**

Βλέπε Προσάρτημα 1 στο JAR-OPS 3.005(δ) υποπαράγραφος (γ)(3)(iii)

Για τους σκοπούς αυτής της απαίτησης, η πρόσφατη εμπειρία μπορεί να αποκτηθεί σε ελικόπτερο VFR χρησιμοποιώντας συσκευές περιορισμού της όρασης, όπως χοντρά γυαλιά ή παραπετάσματα, ή σε STD.

**ACJ στο Προσάρτημα 1 στο JAR-OPS 3.005(δ) υποπαράγραφος (γ)(3)(iv)**

**Μέλος πληρώματος HEMS**

Βλέπε Προσάρτημα 1 στο JAR-OPS 3.005(δ) υποπαράγραφος (γ)(3)(iv)

1. Όταν το πλήρωμα αποτελείται από ένα χειριστή και ένα μέλος πληρώματος HEMS, το τελευταίο θα πρέπει να κάθεται στο μπροστινό κάθισμα (θέση συγκυβερνήτη) κατά τη διάρκεια της πτήσης, έτσι ώστε να έχει τη δυνατότητα να εκπληρώσει τις εργασίες που μπορεί να του αναθέσει ο κυβερνήτης, κατά περίπτωση:
  - α. βοήθεια στη ναυτιλία,
  - β. βοήθεια στη ραδιοεπικοινωνία/επιλογή τρόπου ραδιοναυτιλίας,
  - γ. ανάγνωση των καταλόγων ελέγχου ενεργειών,
  - δ. παρακολούθηση των παραμέτρων,
  - ε. αποφυγή σύγκρουσης
  - στ. βοήθεια στην επιλογή πεδίου προσγειώσεως,
  - ζ. βοήθεια στην ανίχνευση εμποδίων κατά τις φάσεις προσέγγισης και απογείωσης,
2. Ο κυβερνήτης μπορεί επίσης να αναθέσει στο μέλος πληρώματος HEMS εργασίες στο έδαφος:
  - α. βοήθεια στην προετοιμασία του ελικοπτέρου και ειδικού εξοπλισμού ιατρικής φύσεως, για επακόλουθη αναχώρηση HEMS,
  - β. βοήθεια στην εφαρμογή των μέτρων ασφαλείας κατά τη διάρκεια λειτουργιών εδάφους με τα στροφεία να περιστρέφονται (που περιλαμβάνουν: έλεγχο πλήθους, επιβίβαση και αποβίβαση επιβατών, ανεφοδιασμό με καύσιμα κ.λπ.).
3. Όταν μεταφέρεται μέλος πληρώματος HEMS, το πρωτεύον έργο του είναι να βοηθάει τον κυβερνήτη. Όμως, υπάρχουν περιπτώσεις όπου αυτό μπορεί να μην είναι δυνατόν:
  - α. Σε ένα επιχειρησιακό πεδίο HEMS όπου μπορεί να ζητηθεί από τον κυβερνήτη να φέρει πρόσθετα ιατρικά εφόδια, το μέλος πληρώματος HEMS μπορεί να μείνει για να δώσει βοήθεια σε ασθενή ή τραυματισμένα πρόσωπα, ενώ ο κυβερνήτης αναλαμβάνει αυτήν την πτήση. (Αυτό πρέπει να θεωρηθεί ως εξαιρετικό και πρέπει να διεξαχθεί μόνον κατά την κρίση του κυβερνήτη, λαμβάνοντας υπόψη τις διαστάσεις και το περιβάλλον του επιχειρησιακού πεδίου HEMS.)
  - β. Αφού φτάσει στο επιχειρησιακό πεδίο HEMS, η εγκατάσταση του φορείου μπορεί να εμποδίζει το μέλος πληρώματος HEMS από του να καταλάβει τη μπροστινή θέση.
  - γ. Εάν ο ιατρός επιβάτης ζητήσει τη βοήθεια του μέλους πληρώματος HEMS κατά την πτήση.
  - δ. Εάν χρησιμοποιηθούν οι ευνοϊκές διατάξεις των 3.α, 3.β ή 3.γ, δεν θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί η μείωση των επιχειρησιακών ελαχίστων που περιλαμβάνεται στο Προσάρτημα 1 στο JAR-OPS 3.005(δ), υποπαράγραφος (γ)(4).
  - ε. Με την εξαίρεση του 3.α ανωτέρω, ο κυβερνήτης δεν θα πρέπει να προσγειωθεί σε επιχειρησιακό πεδίο HEMS χωρίς το μέλος πληρώματος HEMS να βοηθάει από την μπροστινή θέση (θέση συγκυβερνήτη).
4. Όταν μεταφέρονται δύο χειριστές, δεν υπάρχει απαίτηση για μέλος πληρώματος HEMS υπό την προϋπόθεση ότι ο χειριστής που δεν χειρίζεται τα χειριστήρια (PNF) εκτελεί τις εργασίες ναυτιλίας του μέλους πληρώματος HEMS.

**AMC στο Προσάρτημα 1 στο JAR-OPS 3.005(δ) υποπαράγραφος (γ)(3)(iv)(B)(B2)**

**Υπηρεσία επείγουσας ιατρικής βοήθειας με ελικόπτερο**

Βλέπε Προσάρτημα 1 στο JAR-OPS 3.005(δ) υποπαράγραφος (γ)(3)(iv)(B)(B2)

Το σύστημα παρακολούθησης πτήσης είναι σύστημα που παρέχει επαφή με το ελικόπτερο σε όλη την επιχειρησιακή του περιοχή.

**ACJ στο Προσάρτημα 1 στο JAR-OPS 3.005(δ) υποπαράγραφος (ε)(1)(ii)(B)**

**Έλεγχος γραμμής**

Βλέπε Προσάρτημα 1 στο JAR-OPS 3.005(δ) υποπαράγραφος (ε)(1)(ii)(B)

Όταν λόγω του μεγέθους, της διαμόρφωσης ή των επιδόσεων του ελικοπτέρου, ο έλεγχος γραμμής δεν μπορεί να διεξαχθεί σε μια επιχειρησιακή πτήση, μπορεί να διεξαχθεί σε μια ειδικά ρυθμισμένη αντιπροσωπευτική πτήση. Αυτή η πτήση μπορεί να είναι αμέσως συνεχόμενη, αλλά όχι ταυτόχρονη με, έναν από τους εξαμηνιαίους ελέγχους ικανότητας.

**IEM στο Προσάρτημα 1 στο JAR-OPS 3.005(δ) υποπαράγραφος (ε)(4)**

**Προσωπικό επίγειας υπηρεσίας έκτακτης ανάγκης**

Βλέπε Προσάρτημα 1 στο JAR-OPS 3.005(δ) υποπαράγραφος (ε)(4)

Το έργο της εκπαίδευσης μεγάλου αριθμού προσωπικού της υπηρεσίας έκτακτης ανάγκης είναι τρομερό. Οποτεδήποτε είναι δυνατόν, οι αερομεταφορείς ελικοπτέρων θα πρέπει να προσφέρουν οποιαδήποτε βοήθεια σε εκείνα τα πρόσωπα που είναι υπεύθυνα για την εκπαίδευση του προσωπικού της υπηρεσίας έκτακτης ανάγκης στην υποστήριξη HEMS.

**IEM στο Προσάρτημα 1 στο JAR-OPS 3.005(ε)**

**Πτητικές λειτουργίες ελικοπτέρου πάνω από εχθρικό περιβάλλον που βρίσκεται εκτός πυκνοκατοικημένης περιοχής**

Βλέπε Προσάρτημα 1 στο JAR-OPS 3.005(ε)

1 Το Προσάρτημα του θέματος έχει αναπτυχθεί για να επιτρέπει σε ένα αριθμό πτητικών λειτουργιών να συνεχίζουν. Αναμένεται ότι η ευνοϊκή διάταξη θα χρησιμοποιηθεί μόνο στις ακόλουθες περιστάσεις:

1.1 *Ορεινές επιχειρήσεις:* όταν τα πολυκινητήρια αεροσκάφη της παρούσας γενιάς δεν μπορούν να καλύψουν την απαίτηση των Επιδόσεων Τάξης 1 ή 2 στο ύψος.

1.2 *Επιχειρήσεις σε απομακρυσμένες περιοχές:* όταν οι υφιστάμενες πτητικές λειτουργίες διεξάγονται ασφαλώς, και όταν η εναλλακτική μεταφορά επιφανείας δεν θα παρέχει το ίδιο επίπεδο ασφαλείας όπως τα μονοκινητήρια ελικόπτερα, και όταν, λόγω της χαμηλής πυκνότητας του πληθυσμού, οι οικονομικές περιστάσεις δεν δικαιολογούν την αντικατάσταση των μονοκινητήριων από πολυκινητήρια ελικόπτερα (όπως στην περίπτωση απομακρυσμένων αρκτικών καταυλισμών).

2 Το Κράτος που εκδίδει το AOC και το Κράτος στο οποίο θα διεξαχθούν οι πτητικές λειτουργίες θα πρέπει να δίνουν προηγούμενη έγκριση.

3 Εφόσον αμφότερες οι εγκρίσεις έχουν δοθεί από ένα Κράτος, δεν θα πρέπει να κατακρατεί, χωρίς δικαιολογία, την έγκριση για αεροσκάφος κάποιου άλλου Κράτους.

4 Οι εγκρίσεις αυτές θα πρέπει να δίνονται μόνο αφότου αμφότερα τα Κράτη έχουν εξετάσει την τεχνική και οικονομική δικαιολογία για την πτητική λειτουργία.

**ACJ στο Προσάρτημα 1 στο JAR-OPS 3.005(στ) υποπαράγραφος (β)(3) και Προσάρτημα 1 στο JAR-OPS 3.005(ζ) υποπαράγραφος (α)(3)**

**Τοπικές πτητικές λειτουργίες**

Βλέπε Προσάρτημα 1 στο JAR-OPS 3.005(στ) υποπαράγραφος (β)(3) και Προσάρτημα 1 στο JAR-OPS 3.005(ζ) υποπαράγραφος (α)(3)

1. Μέρος του Προσαρτήματος 1 στο JAR-OPS 3.005(στ) (και όλο το Προσάρτημα 1 στο JAR-OPS 3.005(ζ)) περιλαμβάνει ευνοϊκές διατάξεις για “τοπικές πτητικές λειτουργίες”. Για τέτοιες πτητικές

λειτουργίες υπάρχει η πρόθεση όπως η έγκριση εξαναγκάσει τον ορισμό “τοπικές” να είναι εντός απόστασης 20-25 ν.μ. Εντούτοις, τέτοιες αυθαίρετες αποστάσεις έχουν παρουσιάσει πάντα δυσκολίες, καθώς πάντα υπάρχουν παράγοντες οι οποίοι θα μπορούσαν να επηρεάσουν μια τέτοια απόφαση. Ως εκ τούτου, οι Αρχές δεν αναμένεται να εξουσιοδοτήσουν τοπικές πτητικές λειτουργίες πέραν των 25 ν.μ. χωρίς επαρκείς επιχειρησιακούς λόγους.

2. Κατά τον ορισμό των “τοπικών πτητικών λειτουργιών” (όπως περιγράφεται στο 1. ανωτέρω), η Αρχή θα πρέπει, εκτός από την περίπτωση που τέτοιες πτητικές λειτουργίες ειδικώς “περιλαμβάνουν” εκδρομές μετά τα σύνορα (όπως πτήσεις σε αξιοθέατα στις περιοχές Mont Blanc ή Matterhorn), να εξαναγκάσει τις πτητικές λειτουργίες να βρίσκονται εντός των ορίων του Κράτους.

#### **ACJ στο Προσάρτημα 1 στο JAR-OPS 3.005(στ) υποπαράγραφος (δ)(19)**

##### **Πρόσφατη πείρα (καθορισμένες ομάδες)**

Βλέπε Προσάρτημα 1 στο JAR-OPS 3.005(στ) υποπαράγραφος (δ)(19)

1. Τα ακόλουθα ελικόπτερα και οι καθορισμένες ομάδες (οι οποίες περιλαμβάνουν ελικόπτερα με όμοια χαρακτηριστικά) μπορεί να χρησιμοποιηθούν για σκοπούς πρόσφατης εμπειρίας που αποκτάται σύμφωνα με το Προσάρτημα 1 στο JAR-OPS 3.005(στ) παράγραφος (δ)(19):

(α) Ομάδα 1 – Bell 206/206L, Bell 407.

(β) Ομάδα 2 – Hughes 369, MD 500 N, MD 520 N, MD 600.

(γ) Ομάδα 3 – SA 341/342, EC 120, EC 130.

(δ) Ομάδα 4 – SA 313/318, SA 315/316/319, AS 350.

(ε) Ομάδα 5 – (Όλοι οι τύποι που καταγράφονται στο Προσάρτημα 1 στο JAR-OPS 2.245(β)(3)), R22, R44.

2. Μπορεί να δημιουργηθούν επιπλέον ομάδες ή να προστεθούν άλλοι τύποι στις καθορισμένες ομάδες, εφόσον είναι αποδεκτό από την Αρχή.

#### **IEM στο Προσάρτημα 1 στο JAR-OPS 3.005(στ)**

##### **Πτητικές λειτουργίες για μικρά ελικόπτερα (VFR μόνο την ημέρα)**

Βλέπε Προσάρτημα 1 στο JAR-OPS 3.005(στ)

1. Το προσάρτημα 1 στο JAR-OPS 3.005(στ) περιλαμβάνει απαγορεύσεις και ευνοϊκές διατάξεις όταν εκμεταλλεύονται μικρά ελικόπτερα VFR μόνο την ημέρα.

1.1 Όταν ένας κανόνας του JAR-OPS 3 περιλαμβάνει μια παράγραφο που ήδη επιτρέπει εναλλακτική μέθοδο συμμόρφωσης δεν συζητείται να υποβληθεί για έγκριση (στο παρόν IEM ή στο Προσάρτημα).

1.2 Όταν ένας κανόνας εφαρμόζεται μερικώς (μερικές παράγραφοι IFR, μερικές παράγραφοι VFR), ο κανόνας δεν αναφέρεται (στο παρόν IEM ή στο Προσάρτημα) και πρέπει να ισχύει η κανονική ερμηνεία.

2. Οι ακόλουθοι κανόνες θεωρείται ότι δεν ισχύουν για μικρά ελικόπτερα που λειτουργούν ως προς το Προσάρτημα 1 στο JAR-OPS 3.005(στ):

JAR-OPS 3.075 Μέθοδος μεταφοράς προσώπων

JAR-OPS 3.105 Μη εγκεκριμένη μεταφορά

JAR-OPS 3.225 Επιχειρησιακά ελάχιστα ελικοδρομίου

JAR-OPS 3.230 Διαδικασίες αναχώρησης και προσέγγισης

JAR-OPS 3.295 Επιλογή ελικοδρομίων

JAR-OPS 3.395 Ανίχνευση εγγύτητας εδάφους

JAR-OPS 3.405 Έναρξη και συνέχιση προσέγγισης

Τμήμα E εκτός από το JAR-OPS 3.465 και το Προσάρτημα 1 στο JAR-OPS 3.465

JAR-OPS 3.652 Πτητικές λειτουργίες IFR ή νυχτερινές – Όργανα πτήσης και ναυτιλιακά όργανα καθώς και σχετικός εξοπλισμός

JAR-OPS 3.655 Πρόσθετος εξοπλισμός για πτητική λειτουργία με ένα χειριστή υπό IFR

JAR-OPS 3.670 Εξοπλισμός εναέριου ραντάρ καιρού

JAR-OPS 3.695 Σύστημα αναγγελιών κοινού

JAR-OPS 3.700 Αποτυπωτές ομιλίας θαλάμου διακυβέρνησης 1

JAR-OPS 3.705 Αποτυπωτές ομιλίας θαλάμου διακυβέρνησης 2

JAR-OPS 3.715 Αποτυπωτές στοιχείων πτήσης 1

JAR-OPS 3.720 Αποτυπωτές στοιχείων πτήσης 2

JAR-OPS 3.810 Μεγάφωνα

JAR-OPS 3.815 Φωτισμός έκτακτης ανάγκης

JAR-OPS 3.855 Πίνακας επιλογή ακουστικών σημάτων

JAR-OPS 3.865 Εξοπλισμός επικοινωνίας και ναυτιλίας για πτητικές λειτουργίες υπό IFR ή VFR σε διαδρομές όπου η ναυτιλία δεν διεξάγεται με αναφορά σε ορατά σημεία του εδάφους

#### **ACJ στο Προσάρτημα 1 στο JAR-OPS 3.005(η) υποπαράγραφος (δ)( 2)(iv)**

##### **Κριτήρια για ΗΗΟ με δύο χειριστές**

Βλέπε Προσάρτημα 1 στο JAR-OPS 3.005(η) υποπαράγραφος (δ)( 2)(iv)

Πλήρωμα δύο χειριστών μπορεί να χρειάζεται όταν:

1. Οι καιρικές συνθήκες είναι κάτω από τα ελάχιστα VFR σε υπερήκτιο σκάφος ή κατασκευή.
2. Υπάρχουν δυσμενείς καιρικές συνθήκες στο πεδίο ΗΗΟ (δηλαδή αναταράξεις, κίνηση του σκάφους, ορατότητα).
3. Ο τύπος του ελικοπτερου απαιτεί να μεταφέρεται δεύτερος χειριστής ένεκα της ορατότητας του θαλάμου διακυβέρνησης, ή των πτητικών χαρακτηριστικών, ή της έλλειψης συστημάτων αυτομάτου ελέγχου πτήσεως.

#### **ACJ στο Προσάρτημα 1 στο JAR-OPS 3.005(θ)**

##### **Πτητικές λειτουργίες ελικοπτερου προς/από πεδίο δημοσίου ενδιαφέροντος**

Βλέπε Προσάρτημα 1 στο JAR-OPS 3.005(θ)

#### 1 Γενικά

Το Προσάρτημα 1 στο JAR-OPS 3.005(θ) – που περιέχει ευνοϊκές διατάξεις για τα πεδία δημοσίου ενδιαφέροντος – παρουσιάστηκε τον Ιανουάριο του 2002 για να αναφέρει προβλήματα που είχαν αντιμετωπισθεί από τα Κράτη Μέλη σε πεδία νοσοκομείων (και φάρων) λόγω της εφαρμογής των απαιτήσεων επιδόσεων των Τμημάτων Ζ και Η. Αυτά τα προβλήματα απαριθμούνται στο ACJ στο Προσάρτημα 1 στο JAR-OPS 3.005(δ) παράγραφος 8, μέρος του οποίου αναπαράγεται παρακάτω.

...8 *Προβλήματα με τα πεδία νοσοκομείων*

*Κατά την εφαρμογή του JAR-OPS 3, εντοπίστηκε ότι ένας αριθμός Κρατών αντιμετώπισε προβλήματα με τον αντίκτυπο των κανόνων επιδόσεων όταν τα ελικόπτερα επιχειρούσαν για HEMS. Μολονότι τα Κράτη αποδέχονται ότι θα πρέπει να γίνει πρόοδος προς την πλευρά των επιχειρήσεων όπου εξαλείφονται οι κίνδυνοι που σχετίζονται με βλάβη της κρίσιμης μονάδας ισχύος, ή περιορίζονται από τη γενική ιδέα του χρόνου έκθεσης, υπάρχει ένας αριθμός πεδίων προσγείωσης ο οποίος δεν (ή δεν μπορεί ποτέ να) επιτρέπει πτητικές λειτουργίες ως προς τις απαιτήσεις επιδόσεων 1 και 2.*

*Αυτά τα πεδία βρίσκονται γενικώς σε πυκνοκατοικημένο εχθρικό περιβάλλον:*

- στους περιβάλλοντες νοσοκομείων, ή
- επί κτηρίων νοσοκομείων,

*Το πρόβλημα των πεδίων των νοσοκομείων είναι κυρίως ιστορικό και, ενώ η Αρχή θα μπορούσε να ισχυρισθεί ότι τέτοια πεδία δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται – ή να χρησιμοποιούνται με τόσο μικρό βάρος, ώστε να εξασφαλίζονται οι επιδόσεις με βλάβη της κρίσιμης μονάδας ισχύος, θα μπορούσε να περικόψει σημαντικά έναν αριθμό υφιστάμενων πτητικών λειτουργιών.*

*Ακόμα και έτσι, ο κανόνας για τη χρήση τέτοιων πεδίων, στον περίβολο νοσοκομείων, για επιχειρήσεις HEMS (Προσάρτημα 1 στο JAR-OPS 3.005(δ) υποπαράγραφος (γ)(2)(i)(A)) ελκύει ευνοϊκές διατάξεις μέχρι το 2005, είναι μόνο μερικός και θα έχει ακόμα αντίκτυπο επί των πτητικών λειτουργιών του παρόντος.*

*Επειδή οι επιχειρήσεις αυτές εκτελούνται προς το δημόσιο συμφέρον, υπήρξε η αίσθηση ότι η Αρχή θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα να ασκεί την διακριτική της ευχέρεια έτσι ώστε να επιτρέπει συνεχή χρήση αυτών των πεδίων υπό την προϋπόθεση ότι βεβαιώνεται πως μπορεί να τηρηθεί επαρκές επίπεδο ασφαλείας – μολονότι το πεδίο δεν επιτρέπει πτητικές λειτουργίες ως προς τα πρότυπα Επιδόσεων Τάξης 1 ή 2. Όμως, είναι προς το συμφέρον των συνεχών βελτιώσεων ασφαλείας ότι η εξαίρεση τέτοιων επιχειρήσεων είναι αναγκαστική στα υφιστάμενα πεδία, και για περιορισμένη χρονική περίοδο....*

Όπως αναφέρεται στο παρόν ACJ και ενσωματώνεται στο κείμενο του προσαρτήματος, η λύση ήταν βραχυπρόθεσμη (μέχρι την 31<sup>η</sup> Δεκεμβρίου 2004). Κατά τη διάρκεια της περιόδου των σχολίων του NPA 18, έγιναν παραστάσεις στον JAA;ότι οι ευνοϊκές διατάξεις θα πρέπει να επεκταθούν έως το 2009. Η επιτροπή



αναθεώρησης, που δεν αποδέχτηκε αυτό το αίτημα, είχε κατά νουν ότι ήταν βραχυπρόθεσμη λύση για να αναφέρει ένα άμεσο πρόβλημα, και μια μόνιμη λύση θα έπρεπε να βρεθεί.

## 2. Πεδία δημοσίου ενδιαφέροντος μετά την 1<sup>η</sup> Ιανουαρίου 2005

Αν και η απόσυρση τέτοιων πεδίων θα απομάκρυνε το πρόβλημα, αναγνωρίζεται ότι η απόσυρση ή ανακατασκευή υφισταμένων ελικοδρομιών νοσοκομείων ή φάρων, είναι μακροπρόθεσμος στόχος ο οποίος μπορεί να μην είναι οικονομικά αποτελεσματικός, ή πιθανόν, σε ορισμένα Κράτη.

Θα πρέπει όμως να σημειωθεί ότι η υφιστάμενη παράγραφος (γ) του προσαρτήματος οριοθετεί το πρόβλημα με τον περιορισμό των εγκρίσεων σε πεδία δημοσίου ενδιαφέροντος που εγκαταστάθηκαν πριν από την 1<sup>η</sup> Ιουλίου 2002 (το εγκαταστάθηκαν υπ' αυτή την έννοια σημαίνει είτε ότι κατασκευάστηκε πριν από αυτή την ημερομηνία, είτε τέθηκε σε λειτουργία πριν από αυτή την ημερομηνία – αυτό το ακριβές λεκτικό χρησιμοποιήθηκε για να αποφευχθούν προβλήματα σχετιζόμενα με ελικοδρόμιο στην επιφάνεια του εδάφους όπου δεν θα απαιτείται κτήριο). Έτσι, το πρόβλημα αυτών των πεδίων περιλαμβάνεται και μειώνεται σε σοβαρότητα. Αυτή η ημερομηνία τέθηκε περίπου 6 μήνες μετά την προτιθέμενη εφαρμογή αυτού του αρχικού προσαρτήματος.

Από την 1<sup>η</sup> Ιανουαρίου 2005 η έγκριση πεδίου δημοσίου ενδιαφέροντος θα περιορίζονται σε εκείνα τα πεδία όπου μια διαδικασία CAT A μόνη της δεν μπορεί να λύσει το πρόβλημα. Ο προσδιορισμός του εάν το ελικόπτερο μπορεί ή δεν μπορεί να επιχειρεί σύμφωνα με το Τμήμα Z (Επιδόσεις Τάξης 1) θα πρέπει να καθιερωθεί με το ελικόπτερο να έχει ρεαλιστικό ωφέλιμο φορτίο καθώς και καύσιμο για να ολοκληρώσει την αποστολή του. Όμως, προκειμένου να μειώσει τον κίνδυνο σε αυτά τα πεδία, θα απαιτείται η εφαρμογή των απαιτήσεων που περιλαμβάνονται στην παράγραφο (δ)(2) του προσαρτήματος.

Επιπλέον, και προκειμένου να προωθηθεί η κατανόηση του προβλήματος, το κείμενο που περιλαμβάνεται στην παράγραφο (ε) του προσαρτήματος έχει τροποποιηθεί, ώστε να αναφέρεται στο Τμήμα Z του JAR-OPS 3 και όχι στο Παράρτημα 14 όπως στο αρχικό προσάρτημα. Έτσι, το Τμήμα Γ του Εγχειριδίου Πτητικής Εκμετάλλευσης θα πρέπει να αντανakλά τη μη συμμόρφωση με το Τμήμα.

Οι ακόλουθες παράγραφοι ασχολούνται με το πρόβλημα και τις λύσεις.

## 3. Το πρόβλημα που σχετίζεται με τα πεδία δημοσίου ενδιαφέροντος

Υπάρχει ένας αριθμός προβλημάτων: μερικά από αυτά μπορούν να λυθούν με τη χρήση κατάλληλων ελικοπτέρων και διαδικασιών, και άλλα τα οποία δεν μπορούν, λόγω του μεγέθους του ελικοδρομίου και του περιβάλλοντος εμποδίων. Αυτά αποτελούνται από:

- α. Ελικόπτερα που δεν μπορούν να καλύψουν τα κριτήρια επιδόσεων που απαιτούνται από το Τμήμα Z,
- β. Το μέγεθος της FATO του ελικοδρομίου (μικρότερη από εκείνη που απαιτείται από τη διαδικασία του κατασκευαστή),
- γ. Περιβάλλον εμποδίων που εμποδίζει τη χρήση της διαδικασίας του κατασκευαστή (εμπόδια στην περιοχή back-up)
- δ. Περιβάλλον εμποδίων που δεν επιτρέπει επαναφορά μετά από βλάβη μονάδας ισχύος στην κρίσιμη φάση της απογείωσης (μια σειρά κτηρίων που απαιτεί έντονη βαθμίδα ανόδου) με ρεαλιστικό ωφέλιμο φορτίο και καύσιμα για να ολοκληρώσει την αποστολή.
- ε. Ελικοδρόμιο στο επίπεδο του εδάφους (δεν επιτρέπεται έκθεση),

3.1 *Προβλήματα που σχετίζονται με το α:* κατά το χρόνο της υιοθέτησης του αρχικού προσαρτήματος αναγνωρίστηκε ότι, μολονότι ο αριθμός των ελικοπτέρων που δεν πληρούν τα απόλυτα κριτήρια επιδόσεων του α. ανωτέρω μίκραινε σιγά-σιγά, οι υφιστάμενοι στόλοι HEMS και φάρων δεν θα μπορούσαν να αντικατασταθούν μέχρι το 2005. (Υπάρχει ακόμα η πιθανότητα ότι η περιορισμένη παραγωγή δεν θα επιτρέψει την πλήρη αντικατάσταση αυτών των ελικοπτέρων περιορισμένης ισχύος πριν από το 2004. Ως εκ τούτου, προτάθηκε ότι οι Αρχές θα μπορούσαν, εφόσον μπορεί να στηριχθεί μια ανάλογη θέση από τον αερομεταφορέα, να επιτρέψουν τη συνεχή χρήση αυτών των ελικοπτέρων για περιορισμένη χρονική διάρκεια, χωρίς τον πρόσθετο μετριασμό που απαιτείται από την παράγραφο (δ)(2) του προσαρτήματος.)

3.2 *Προβλήματα που σχετίζονται με το β:* η αδυναμία ανόδου και διεξαγωγής μιας αποτυχημένης προσγείωσης στο ελικοδρόμιο μετά από βλάβη του κινητήρα πριν από το Αποφασιστικό Σημείο (DP).

3.3 *Προβλήματα που σχετίζονται με το γ:* όπως στο β.

3.4 *Προβλήματα που σχετίζονται με το δ:* άνοδος προς ένα εμπόδιο μετά από βλάβη του κινητήρα μετά από το DP.

3.5 *Προβλήματα που σχετίζονται με το ε:* μπορεί να έχουν σχέση με:

- το μέγεθος της FATO το οποίο είναι πολύ μικρό για τη διαδικασία του κατασκευαστή,
- την έλλειψη χώρου για back-up,
- εμπόδιο στο ίχνος απογείωσης, ή
- μίξη και των τριών.

Με την εξαίρεση της περιπτώσεως α., τα προβλήματα δεν μπορούν να λυθούν στο άμεσο μέλλον αλλά μπορούν, όταν μετριάζονται με τη χρησιμοποίηση ελικοπτέρων τελευταίας γενιάς (που επιχειρούν με βάρος που μπορεί να επιτρέψει χρήσιμα ωφέλιμα φορτία και αυτονομία), να ελαχιστοποιήσουν την έκθεση σε κίνδυνο.

#### 4. Μακροχρόνια λύση

Αν και δεν προσφέρει πλήρη λύση, υπήρχε η αίσθηση ότι μια σημαντική αύξηση στην ασφάλεια θα μπορούσε να επιτευχθεί εφαρμόζοντας πρόσθετο περιθώριο επιδόσεων σε τέτοιες πτητικές λειτουργίες. Αυτή η λύση θα μπορούσε επίσης να εμφανισθεί ως μετριασμός ανάλογος με το πρόβλημα και θα επέτρεπε να αφαιρεθεί ο χρονικός περιορισμός του 2004.

Το απαιτούμενο επίπεδο επιδόσεων της βαθμίδας ανόδου 8% στο πρώτο σκέλος διαδρομής, αντανακλά το Παράρτημα 14 Τόμος II του ICAO, Πίνακας 4-3 – Διαστάσεις και κλίσεις επιφανειών περιορισμού εμποδίων για Επιδόσεις Τάξης 2.

Οι επιδόσεις delta επιτυγχάνονται χωρίς την παροχή περαιτέρω στοιχείων του κατασκευαστή με τη χρησιμοποίηση των υφιστάμενων γραφημάτων, ώστε να παρέχεται το RTOM.

Εφόσον εξετάσουμε τη λύση σε σχέση με το αρχικό πρόβλημα μπορεί να φανούν οι επιπτώσεις.

4.1 *Λύση σε σχέση με το β.:* αν και το πρόβλημα υφίσταται ακόμα, η ασφαλέστερη διαδικασία είναι μια δυναμική απογείωση που μειώνει το χρόνο που απαιτείται για να επιτευχθεί η Vstayup και έτσι επιτρέπει επαναφορά σε VFR – εφόσον η βλάβη συμβεί στην και μετά την Vy και 200 πόδια, μια επαναφορά σε IFR είναι πιθανή.

4.2 *Λύση σε σχέση με το γ.:* όπως στο β. ανωτέρω.

4.3 *Λύση σε σχέση με το δ.:* για μια φορά ακόμα αυτή δεν δίνει πλήρη λύση, ενώ οι επιδόσεις delta ελαχιστοποιούν το χρόνο κατά τη διάρκεια του οποίου δεν μπορεί να επιτευχθεί άνοδος πάνω από το εμπόδιο.

4.4 *Λύση σε σχέση με το ε.:* όπως στα 4.1 έως 4.3 ανωτέρω.

### **ACJ στο Προσάρτημα 1 στο JAR-OPS 3.005(θ) υποπαράγραφος (α)(1)**

#### **Πρόγραμμα βελτίωσης για πεδία δημοσίου ενδιαφέροντος**

Βλέπε Προσάρτημα 1 στο JAR-OPS 3.005(θ) υποπαράγραφος (α)(1)

#### 1 Γενικά

Αν και είναι αποδεκτό ότι θα υπάρχει ένα αριθμός πεδίων δημοσίου ενδιαφέροντος που θα παραμείνει για αρκετό καιρό, είναι προς το συμφέρον της ασφάλειας ότι οι αριθμοί μειώνονται και τελικά, ως στόχος, όλα τα πεδία θα εξαλειφθούν. Η μείωση των πεδίων μπορεί να επιτευχθεί με δύο τρόπους:

α. Με βελτίωση των επιδόσεων των ελικοπτέρων έτσι ώστε να είναι δυνατή η HOGE OEI με βάρη που μπορεί να εκτελεσθεί η αποστολή.

β. Με τη χρήση ενός προγράμματος βελτίωσης πεδίων: να βγουν εκτός λειτουργίας εκείνα τα πεδία όπου η έκθεση είναι μέγιστη, ή βελτιώνοντας τα πεδία έτσι ώστε να μπορεί να καλυφθεί η απαίτηση επιδόσεων.

#### 2. Βελτίωση στις επιδόσεις

Η έλευση πιο ισχυρών σύγχρονων δικινητήριων ελικοπτέρων έχει φέρει πιο κοντά την πιθανότητα να επιτευχθεί ο στόχος που αναφέρεται στο 1.α. ανωτέρω. Ένας αριθμός αυτών των ελικοπτέρων είναι, το 2003, σχεδόν στο σημείο όπου η HOGE OEI με ωφέλιμο φορτίο αποστολής είναι πιθανή. Όμως, αν και είναι τεχνικά εφικτό, δεν είναι οικονομικά δικαιολογημένο να απαιτηθεί άμεσος και πλήρης επανεξοπλισμός όλων των στόλων HEMS.

#### 3. Βελτίωση των πεδίων

Όταν ένα πεδίο θα μπορούσε να βελτιωθεί με επαναξιοποίηση, για παράδειγμα αυξάνοντας το μέγεθος της FATO, θα πρέπει να γίνει. Όταν τα προβλήματα του πεδίου οφείλονται στο περιβάλλον των εμποδίων, ένα πρόγραμμα μεταφοράς της ευκολίας ή αφαίρεσης των εμποδίων θα πρέπει να αναληφθεί κατά προτεραιότητα.

#### 4. Σύνοψη

Όπως αναφέρθηκε στην παράγραφο 1. ανωτέρω, είναι προς το συμφέρον των Κρατών να ελαττώσουν τον κίνδυνο ατυχήματος λόγω βλάβης κινητήρα στην απογείωση ή προσγείωση. Αυτό θα μπορούσε να επιτευχθεί με ένα συνδυασμό πολιτικών: η χρήση πιο κατάλληλων ελικοπτέρων, ή βελτίωση με επαναξιοποίηση του πεδίου, ή μεταφορά των ευκολιών σε εναλλακτικές θέσεις.

Ορισμένα Κράτη έχουν ήδη αναλάβει να μεταφέρουν ή να βελτιώσουν τα πεδία δημοσίου ενδιαφέροντος χρησιμοποιώντας μια ή περισσότερες από τις παραπάνω μεθόδους. Για τις Χώρες εκείνες όπου είναι σε εξέλιξη ένα πρόγραμμα συμμόρφωσης, η επιλογή της μείωσης με εξάλειψη ή η επαναξιοποίηση δεν θα

πρέπει να τεθεί σε αναμονή περιμένοντας για ελικόπτερα νέας γενιάς. Η πολιτική βελτίωσης θα πρέπει να επιτευχθεί σε λογικό χρονικό ορίζοντα – και αυτό θα πρέπει να είναι ένα στοιχείο του προγράμματος συμμόρφωσης.

Η έγκριση για επιχειρήσεις προς πεδία δημοσίου ενδιαφέροντος θα μπορούσε να εξαρτάται από όρους σχετικά με τέτοια προγράμματα βελτίωσης που έχουν τεθεί σε εφαρμογή. Εάν δεν θεσπισθεί τέτοια πολιτική, δεν θα υπάρχει κίνητρο να εξαλειφθούν τα πεδία δημοσίου ενδιαφέροντος σε λογικό χρονικό ορίζοντα.

#### **ACJ στο Προσάρτημα 1 στο JAR-OPS 3.005(θ) υποπαράγραφος (δ)(2)**

#### **Περιορισμός μάζας ελικοπτερου για πτητικές λειτουργίες σε πεδίο δημοσίου ενδιαφέροντος**

Βλέπε Προσάρτημα 1 στο JAR-OPS 3.005(θ) υποπαράγραφος (δ)(2)

Ο περιορισμός της μάζας ελικοπτερου στην απογείωση ή προσγείωση, που καθορίζεται στο Προσάρτημα 1 στο JAR-OPS 3.005(θ) υποπαράγραφο (δ)(2), θα πρέπει να προσδιοριστεί χρησιμοποιώντας τα στοιχεία επιδόσεων ανόδου από 35 πόδια έως 200 πόδια στην Vtoss (Πρώτο σκέλος του ίχνους πτήσεως απογείωσης) που περιέχεται στο συμπλήρωμα Κατηγορίας A του Εγχειριδίου Πτήσης Ελικοπτερου (ή ισοδύναμα στοιχεία του κατασκευαστή, αποδεκτά από τον JAA σύμφωνα με το IEM OPS 3.480(a)(1) και (a)(2)).

Τα στοιχεία ανόδου του πρώτου σκέλους που πρέπει να εξετασθούν καθορίζονται για άνοδο με την ταχύτητα ασφαλείας απογείωσης Vtoss, με το σύστημα προσγείωσης εκτεταμένο (όταν το σύστημα προσγείωσης είναι αναδιπλωμένο), με την κρίσιμη μονάδα ισχύος εκτός λειτουργίας και τις εναπομένουσες μονάδες ισχύος να λειτουργούν σε κατάλληλη απόδοση ισχύος (απόδοση ισχύος 2 min 30 sec ή 2 min με ένα κινητήρα εκτός λειτουργίας, εξαρτωμένης από την πιστοποίηση τύπου του ελικοπτερου). Η κατάλληλη Vtoss, είναι η τιμή που καθορίζεται στο τμήμα επιδόσεων Κατηγορίας A του Εγχειριδίου Πτήσης Ελικοπτερου για διαδικασίες καθέτου απογείωσης και προσγείωσης (VTOL ή δάπεδο ελικοδρομίου ή ισοδύναμο).

Οι συνθήκες περιβάλλοντος του ελικοδρομίου (ύψος πίεσεως και θερμοκρασία) θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη.

Τα στοιχεία συνήθως παρέχονται σε διαγράμματα με ένα n από τους ακόλουθους τρόπους:

— Απόκτηση ύψους, σε πόδια, σε οριζόντια απόσταση 100 ποδών με τη διαμόρφωση του πρώτου σκέλους (35 έως 200 πόδια, Vtoss, απόδοση ισχύος 2 min 30 sec/ 2 min OEI). Αυτό το διάγραμμα θα πρέπει να εισαχθεί με απόκτηση ύψους 8 ποδών ανά 100 πόδια οριζόντιας κίνησης, που καταλήγει σε τιμή μάζας για κάθε εξεταζόμενο συνδυασμό ύψους πίεσεως/θερμοκρασίας.

— Οριζόντια απόσταση για άνοδο από 35 έως 200 πόδια με τη διαμόρφωση του πρώτου σκέλους (Vtoss, απόδοση ισχύος 2 min 30 sec/ 2 min OEI). Αυτό το διάγραμμα θα πρέπει να εισαχθεί με οριζόντια απόσταση 628 μ. (2.062 ποδών), που καταλήγει σε τιμή μάζας για κάθε εξεταζόμενο συνδυασμό ύψους πίεσεως/θερμοκρασίας.

— Βαθμό ανόδου με τη διαμόρφωση του πρώτου σκέλους (35 έως 200 πόδια, Vtoss, απόδοση ισχύος 2 min 30 sec/ 2 min OEI). Αυτό το διάγραμμα μπορεί να εισαχθεί με βαθμό ανόδου ίσο με την τιμή της ταχύτητας ανόδου (Vtoss) σε κόμβους (μετατρέπόμενο σε Αληθή Ταχύτητα) πολλαπλασιαζόμενο με 8,1 που καταλήγει σε τιμή μάζας για κάθε εξεταζόμενο συνδυασμό ύψους πίεσεως/θερμοκρασίας.

#### **2.2 Πολιτική ποιοτικού ελέγχου**

2.2.1 Ο αερομεταφορέας θα πρέπει να συντάξει επίσημη ρητή θέση για την Πολιτική Ποιοτικού Ελέγχου, που αποτελεί τη δέσμευση του Υπόλογου Διευθυντή σχετικά με τους στόχους του συστήματος ποιοτικού ελέγχου. Η Πολιτική Ποιοτικού Ελέγχου πρέπει να αντικατοπτρίζει την επίτευξη και τη συνεχή συμμόρφωση με το JAR-OPS 3, μαζί με οποιαδήποτε πρόσθετα πρότυπα που καθορίζονται από τον αερομεταφορέα.

2.2.2 Ο Υπόλογος Διευθυντής είναι ουσιαστικό μέρος της διοικητικής οργάνωσης του κατόχου AOC. Σχετικά με το κείμενο του JAR-OPS

#### **AMC OPS 3.035**

#### **Σύστημα Ποιοτικού Ελέγχου**

Βλέπε JAR-OPS 3.035

#### **1 Εισαγωγή**

1.1 Προκειμένου να επιδείξει συμμόρφωση με τις διατάξεις του JAR-OPS 3.035, ο αερομεταφορέας θα πρέπει να θεσπίζει το Σύστημα Ποιοτικού Ελέγχου σύμφωνα με τις οδηγίες και πληροφορίες που περιέχονται στις επόμενες παραγράφους:

#### **2 Γενικά**

#### **2.1 Ορολογία**

α. Οι όροι που χρησιμοποιούνται στο πλαίσιο της απαίτησης σχετικά με το Σύστημα Ποιοτικού Ελέγχου του αερομεταφορέα έχουν την ακόλουθη σημασία:

i. Υπόλογος Διευθυντής. Το αποδεκτό από την Αρχή πρόσωπο το οποίο διαθέτει την εξουσιοδότηση της εταιρείας για την εξασφάλιση της χρηματοδότησης και εκτέλεσης όλων των πτητικών λειτουργιών και δραστηριοτήτων συντήρησης σύμφωνα με τα πρότυπα που απαιτούνται από την Αρχή και οποιεσδήποτε πρόσθετες απαιτήσεις που καθορίζονται από τον αερομεταφορέα.

ii. Σύστημα διασφάλισης ποιότητας. Το σύνολο των απαραίτητων προσχεδιασμένων και συστηματικών ενεργειών για την εξασφάλιση επαρκούς εμπιστοσύνης πως οι επιχειρησιακές πρακτικές και οι πρακτικές συντήρησης ικανοποιούν δεδομένες απαιτήσεις.

iii. Διευθυντής Ποιοτικού Ελέγχου. Ο διευθυντής, που είναι αποδεκτός από την Αρχή, και είναι υπεύθυνος για τη διαχείριση του συστήματος ποιοτικού ελέγχου, τη λειτουργία παρακολούθησης και την αίτηση διορθωτικών ενεργειών.

3.175 (η) και την ανωτέρω ορολογία, ο όρος “Υπόλογος Διευθυντής” εννοεί τον Πρόεδρο/Διευθύνοντα Σύμβουλο/Γενικό Διευθυντή κλπ. του οργανισμού του αερομεταφορέα, ο οποίος λόγω της θέσης του έχει τη συνολική ευθύνη (περιλαμβανομένης της οικονομικής) για τη διαχείριση του οργανισμού.

2.2.3 Η θέση του Υπόλογου Διευθυντή στον οργανισμό θα πρέπει να είναι τέτοια ώστε τουλάχιστον οι Ορισμένοι Διευθυντές για τις Επιχειρήσεις και τη Συντήρηση καθώς και ο Διευθυντής Ποιοτικού Ελέγχου να έχουν άμεση πρόσβαση προς αυτόν.

2.2.3 Ο Υπόλογος Διευθυντής θα έχει τη συνολική ευθύνη για το σύστημα διασφάλισης ποιότητας του κατόχου AOC, περιλαμβανομένης της συχνότητας, μορφής και δομής των εσωτερικών διοικητικών δραστηριοτήτων αξιολόγησης, όπως καθορίζονται στην παράγραφο 4.9 κατωτέρω.

2.3 Σκοπός του συστήματος ποιοτικού ελέγχου

2.3.1 Το σύστημα ποιοτικού ελέγχου θα πρέπει να δίνει τη δυνατότητα στον αερομεταφορέα να παρακολουθεί τη συμμόρφωση με το JAR-OPS 3, το Εγχειρίδιο Πτητικής Εκμετάλλευσης, το Εγχειρίδιο Διαχείρισης Συντήρησης, καθώς και κάθε άλλο πρότυπο που καθορίζεται από τον αερομεταφορέα ή την Αρχή, ώστε να εξασφαλίζονται ασφαλείς πτητικές λειτουργίες και αεροσκάφος πτητικά ικανό.

2.4 Διευθυντής ποιοτικού ελέγχου

2.4.1 Η αποστολή του Διευθυντή ποιοτικού ελέγχου να παρακολουθεί τη συμμόρφωση με και την επάρκεια των διαδικασιών που απαιτούνται για την εξασφάλιση ασφαλών επιχειρησιακών πρακτικών και ελικοπτότερων πτητικά ικανών, όπως απαιτείται από το JAR-OPS 3.035(α), μπορεί να διεξάγεται από περισσότερα του ενός πρόσωπα, μέσω διαφορετικών, αλλά συμπληρωματικών προγραμμάτων διασφάλισης ποιότητας.

2.4.2 Ο κύριος ρόλος του Διευθυντή Ποιοτικού Ελέγχου είναι να επιβεβαιώνει, παρακολουθώντας τη δραστηριότητα στα πεδία των πτητικών λειτουργιών, της συντήρησης, της εκπαίδευσης των πληρωμάτων, και των δραστηριοτήτων εδάφους, ότι τα πρότυπα που απαιτούνται από την Αρχή, καθώς και οποιεσδήποτε πρόσθετες απαιτήσεις που έχει καθορίσει ο αερομεταφορέας, διεξάγονται κάτω από την επίβλεψη του σχετικού Ορισμένου Διευθυντή.

2.4.3 Ο Διευθυντής Ποιοτικού Ελέγχου θα πρέπει να είναι υπεύθυνος για την εξασφάλιση ότι το πρόγραμμα διασφάλισης ποιότητας είναι κατάλληλα αναπτυγμένο, εφαρμόζεται και συντηρείται.

2.4.4 Ο Διευθυντής ποιοτικού ελέγχου θα πρέπει:

α. Να έχει άμεση πρόσβαση στον Υπόλογο Διευθυντή,

β. Να μην είναι ένας από τους Ορισμένους Διευθυντές, και

γ. Να έχει πρόσβαση σε όλα τα τμήματα της οργανωτικής δομής του αερομεταφορέα.

2.4.5 Στην περίπτωση μικρών/πολύ μικρών αερομεταφορέων (βλέπε παράγραφο 7.3 κατωτέρω), υπάρχει η δυνατότητα συνδυασμού των θέσεων του Υπόλογου Διευθυντή και του Διευθυντή Ποιοτικού Ελέγχου. Εντούτοις, στην περίπτωση αυτή, οι επιθεωρήσεις ποιότητας θα πρέπει να διενεργούνται από ανεξάρτητο προσωπικό. Σύμφωνα με την παράγραφο 2.4.4.β ανωτέρω, δεν είναι δυνατόν ο Υπόλογος Διευθυντής να είναι ένας από τους ορισμένους διευθυντές.

3 Σύστημα ποιοτικού ελέγχου

3.1 Εισαγωγή

3.1.1 Το σύστημα ποιοτικού ελέγχου του αερομεταφορέα, θα πρέπει να εξασφαλίζει συμμόρφωση με και καταλληλότητα των επιχειρησιακών απαιτήσεων και δραστηριοτήτων συντήρησης, προτύπων και διαδικασιών.

3.1.2 Ο αερομεταφορέας θα πρέπει να καθορίσει τη βασική δομή του συστήματος ποιοτικού ελέγχου που αναφέρεται στην επιχείρηση.

3.1.3 Το σύστημα ποιοτικού ελέγχου θα πρέπει να δομείται σύμφωνα με το μέγεθος και το πολυσύνθετο της επιχείρησης που πρόκειται να παρακολουθηθεί (για “μικρούς αερομεταφορείς” βλέπε επίσης παράγραφο 7 κατωτέρω).

### 3.2 Εύρος

3.2.1 Κατ’ ελάχιστον, το σύστημα ποιοτικού ελέγχου θα πρέπει να αντιμετωπίζει τα ακόλουθα:

- α. Τις διατάξεις του JAR-OPS,
- β. Τα πρόσθετα πρότυπα και λειτουργικές διαδικασίες του αερομεταφορέα,
- γ. Την πολιτική ποιοτικού ελέγχου του αερομεταφορέα,
- δ. Την οργανωτική δομή του αερομεταφορέα,
- ε. Την ευθύνη για την ανάπτυξη, την καθιέρωση και τη διαχείριση του συστήματος ποιοτικού ελέγχου,
- στ. Τεκμηρίωση, περιλαμβανομένων των εγχειριδίων, αναφορές και αρχεία,
- ζ. Διαδικασίες ελέγχου ποιότητας,
- η. Πρόγραμμα διασφάλισης ποιότητας,
- θ. Τους απαιτούμενους οικονομικούς, υλικούς και ανθρώπινους πόρους, και
- ι. Τις απαιτήσεις εκπαίδευσης,

3.2.2 Το σύστημα ελέγχου ποιότητας θα πρέπει να περιλαμβάνει σύστημα επαναπληροφόρησης προς τον Υπόλογο Διευθυντή, ώστε να εξασφαλίζεται ότι οι διορθωτικές ενέργειες εντοπίζονται και δρομολογούνται δεόντως. Το σύστημα επαναπληροφόρησης θα πρέπει επίσης να καθορίζει ποιος απαιτείται να αποκαταστήσει τις ασυμφωνίες και τη μη-συμμόρφωση, για κάθε συγκεκριμένη περίπτωση, καθώς και τις διαδικασίες που θα ακολουθηθούν εφόσον η διορθωτική ενέργεια δεν ολοκληρωθεί εντός κατάλληλου χρονοδιαγράμματος.

### 3.3 Σχετική τεκμηρίωση

3.3.1 Η σχετική τεκμηρίωση περιλαμβάνει τα σχετικά μέρη του Εγχειριδίου Πτητικής Εκμετάλλευσης και του Εγχειριδίου Διαχείρισης Συντήρησης του αερομεταφορέα, τα οποία μπορεί να περιέχονται σε ανεξάρτητο Εγχειρίδιο Ποιοτικού Ελέγχου.

3.3.2 Επιπροσθέτως, η σχετική τεκμηρίωση θα πρέπει επίσης να περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

- α. Πολιτική ποιοτικού ελέγχου,
- β. Ορολογία,
- γ. Καθορισμένα επιχειρησιακά πρότυπα,
- δ. Περιγραφή του οργανισμού,
- ε. Την κατανομή καθηκόντων και ευθυνών,
- στ. Διαδικασίες για την εξασφάλιση της συμμόρφωσης προς τους ισχύοντες κανονισμούς,
- ζ. Το πρόγραμμα εξασφάλισης ποιότητας, αναφορικά με:
  - i. Το πρόγραμμα της διαδικασίας παρακολούθησης,
  - ii. Διαδικασίες ελέγχου,
  - iii. Διαδικασίες αναφοράς,
  - iv. Διαδικασίες παρακολούθησης και διορθωτικών ενεργειών,
  - v. Σύστημα καταγραφής,
  - η. Το αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης, και
  - θ. Έλεγχο τεκμηρίωσης.

## 4 Πρόγραμμα Διασφάλισης Ποιότητας (βλέπε JAR-OPS 3.035(β).)

### 4.1 Εισαγωγή

4.1.1 Το πρόγραμμα διασφάλισης ποιότητας θα πρέπει να περιλαμβάνει όλες τις σχεδιασμένες και συστηματικές ενέργειες που απαιτούνται προκειμένου να υπάρχει εμπιστοσύνη ότι όλες οι πτητικές λειτουργίες και η συντήρηση διεξάγονται σύμφωνα με όλες τις ισχύουσες απαιτήσεις, πρότυπα, και διαδικασίες.

4.1.2 Κατά την εκπόνηση ενός προγράμματος διασφάλισης ποιότητας θα πρέπει να δοθεί προσοχή, τουλάχιστον, στις παραγράφους 4.2 έως 4.9 κατωτέρω:

### 4.2 Επιθεώρηση ποιοτικού ελέγχου

4.2.1 Ο πρωταρχικός στόχος της επιθεώρησης ποιοτικού ελέγχου έγκειται στην παρακολούθηση ενός συγκεκριμένου γεγονότος/ενέργειας/εγγράφου κλπ., ώστε να επιβεβαιωθεί η τήρηση των καθιερωμένων διαδικασιών και απαιτήσεων κατά την πραγματοποίηση του σχετικού γεγονότος καθώς και εάν επιτυγχάνεται το απαιτούμενο πρότυπο.

4.2.2 Χαρακτηριστικές θεματικές περιοχές για επιθεωρήσεις ποιοτικού ελέγχου είναι:

- α. Η πραγματική πτητική λειτουργία,
- β. Απο/αντιπαγοποίηση εδάφους, κατά περίπτωση,
- γ. Υπηρεσίες υποστήριξης πτήσεων,
- δ. Έλεγχος φόρτου,
- ε. Συντήρηση,
- στ. Τεχνικά πρότυπα, και
- ζ. Εκπαιδευτικά πρότυπα.

#### 4.3 Έλεγχος

4.3.1 Ο έλεγχος είναι συστηματική και ανεξάρτητη σύγκριση του τρόπου διεξαγωγής μιας λειτουργίας με τον τρόπο που οι επίσημες διαδικασίες προσδιορίζουν ότι πρέπει να διεξάγεται.

4.3.2 Οι έλεγχοι θα πρέπει να περιλαμβάνουν τουλάχιστον τις ακόλουθες διαδικασίες και μεθόδους:

- α. Δήλωση που εξηγεί το εύρος του ελέγχου,
- β. Σχεδιασμό και προετοιμασία,
- γ. Συλλογή και καταγραφή αποδεικτικών στοιχείων, και
- δ. Ανάλυση των αποδεικτικών στοιχείων.

4.3.3 Οι τεχνικές που συνεισφέρουν σε έναν αποτελεσματικό έλεγχο είναι:

- α. Συνεντεύξεις ή συζητήσεις με το προσωπικό,
- β. Επισκόπηση των επίσημων εγγράφων,
- γ. Εξέταση επαρκούς δείγματος των αρχείων,
- δ. Φυσική παρουσία και παρακολούθηση των δραστηριοτήτων που συνιστούν τη λειτουργία, και
- ε. Τη φύλαξη των εγγράφων και της καταγραφής των παρατηρήσεων.

#### 4.4 Ελεγκτές

4.4.1 Ο αερομεταφορέας θα πρέπει να αποφασίσει, ανάλογα με το πολύπλοκο της επιχείρησης, εάν θα χρησιμοποιήσει μια εξειδικευμένη ελεγκτική ομάδα ή μεμονωμένο ελεγκτή. Σε οποιαδήποτε περίπτωση, ο ελεγκτής ή η ελεγκτική ομάδα, θα πρέπει να έχει σχετική πείρα επιχειρησιακή ή/και συντήρησης.

4.4.2 Οι αρμοδιότητες των ελεγκτών θα πρέπει να ορίζονται σαφώς στα σχετικά έγγραφα.

#### 4.5 Ανεξαρτησία των ελεγκτών

4.5.1 Οι ελεγκτές δεν πρέπει να συμμετέχουν σε καθημερινή βάση στον χώρο της επιχείρησης ή/και της δραστηριότητας συντήρησης ο οποίος πρόκειται να ελεγχθεί. Πέρα από τη χρήση των υπηρεσιών εξειδικευμένου προσωπικού πλήρους απασχόλησης που ανήκει σε ανεξάρτητο τμήμα ποιοτικού ελέγχου, ο αερομεταφορέας μπορεί να αναλάβει την παρακολούθηση συγκεκριμένων περιοχών ή δραστηριοτήτων χρησιμοποιώντας ελεγκτές μερικής απασχόλησης. Ο αερομεταφορέας του οποίου η δομή και το μέγεθος δεν δικαιολογεί την καθιέρωση ελεγκτών πλήρους απασχόλησης, μπορεί να αναλάβει τη λειτουργία ελέγχου με τη χρήση προσωπικού μερικής απασχόλησης, προερχομένου είτε από τον οργανισμό του είτε από εξωτερική πηγή και υπό τους όρους μιας συμφωνίας που είναι αποδεκτοί από την Αρχή. Σε όλες τις περιπτώσεις ο αερομεταφορέας θα πρέπει να εκπονήσει κατάλληλες διαδικασίες προκειμένου να εξασφαλίσει ότι πρόσωπα που είναι άμεσα υπεύθυνα για τις δραστηριότητες που πρόκειται να ελεγχθούν δεν επιλέγονται ως μέλη της ομάδας ελέγχου. Όταν χρησιμοποιηθούν εξωτερικοί ελεγκτές, είναι αναγκαίο όπως οποιοσδήποτε εξωτερικός ειδικός είναι εξοικειωμένος με τον τύπο της επιχείρησης ή/και της συντήρησης που διεξάγεται από τον αερομεταφορέα.

4.5.2 Το Πρόγραμμα Διασφάλισης Ποιότητας του αερομεταφορέα θα πρέπει να αναγνωρίζει τα πρόσωπα εντός της εταιρείας τα οποία έχουν την πείρα, την ευθύνη και την εξουσία να:

- α. Εκτελούν επιθεωρήσεις ποιοτικού ελέγχου και ελέγχους, ως μέρος του συνεχούς προγράμματος διασφάλισης ποιότητας.
- β. Εντοπίζουν και καταγράφουν οποιεσδήποτε ανησυχίες ή ευρήματα, καθώς και τις αποδείξεις που είναι απαραίτητες για να τεκμηριώνουν τέτοιες ανησυχίες ή ευρήματα,
- γ. Αναλαμβάνουν πρωτοβουλίες ή προτείνουν λύσεις σχετικά με τις ανησυχίες ή τα ευρήματα, μέσω των καθορισμένων διαύλων αναφοράς,
- δ. Επιβεβαιώνουν την υλοποίηση των λύσεων εντός συγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος,
- ε. Αναφέρουν απευθείας στο Διευθυντή Ποιοτικού Ελέγχου.

#### 4.6 Εύρος του ελέγχου

4.6.1 Οι αερομεταφορείς απαιτείται να παρακολουθούν τη συμμόρφωση με τις διαδικασίες που έχουν σχεδιάσει, προκειμένου να εξασφαλίσουν ασφαλείς πτητικές λειτουργίες, αεροσκάφος πτητικά ικανό καθώς και τη λειτουργικότητα τόσο του επιχειρησιακού εξοπλισμού όσο και του εξοπλισμού ασφαλείας. Ενεργώντας έτσι, θα πρέπει, κατ' ελάχιστον και κατά περίπτωση, να παρακολουθούν:

- α. Οργάνωση,
- β. Σχέδια και αντικειμενικούς σκοπούς της επιχείρησης,
- γ. Επιχειρησιακές διαδικασίες,
- δ. Ασφάλεια των πτήσεων,
- ε. Πιστοποίηση του αερομεταφορέα (ΑΟС/προδιαγραφές πτητικών λειτουργιών),
- στ. Επίβλεψη,
- ζ. Επιδόσεις ελικοπτέρου,
- η. Επιχειρήσεις παντός καιρού,
- θ. Εξοπλισμός επικοινωνιών και ναυτιλίας καθώς και πρακτικές,
- ι. Μάζα, ζυγοστάθμιση και φόρτωση ελικοπτέρου,
- ια. Όργανα και εξοπλισμός ασφαλείας,
- ιβ. Εγχειρίδια, μητρώα και αρχεία,
- ιγ. Περιορισμοί χρόνου πτήσης και απασχόλησης, απαιτήσεις ανάπαυσης και προγραμματισμός,
- ιδ. Επικοινωνία μεταξύ συντήρησης/επιχειρήσεων ελικοπτέρου,
- ιε. Χρήση του MEL,
- ιστ. Προγράμματα συντήρησης και συνεχούς πτητικής ικανότητας,
- ιζ. Διαχείριση των Οδηγιών πτητικής ικανότητας,
- ιη. Εκπλήρωση της συντήρησης,
- ιθ. Βλάβες που δεν έχουν αποκατασταθεί,
- κ. Πλήρωμα διακυβέρνησης,
- κα. Πλήρωμα θαλάμου επιβατών, κατά περίπτωση
- κβ. Επικίνδυνα υλικά,
- κγ. Ασφάλεια, και
- κδ. Εκπαίδευση.

#### 4.7 Προγραμματισμός ελέγχου

4.7.1 Το πρόγραμμα διασφάλισης ποιότητας θα πρέπει να περιλαμβάνει καθορισμένο χρονοδιάγραμμα ελέγχων και κύκλο περιοδικής επισκόπησης για κάθε τομέα. Το χρονοδιάγραμμα θα πρέπει να είναι ευέλικτο, και να επιτρέπει απρογραμμάτιστους ελέγχους, όταν εντοπίζονται δυσμενείς τάσεις. Θα πρέπει να διενεργούνται επανέλεγχοι, όταν είναι απαραίτητο, ώστε να εξακριβωθεί ότι έγινε διορθωτική ενέργεια και ότι ήταν αποτελεσματική.

4.7.2 Ο αερομεταφορέας θα πρέπει να θεσπίσει χρονοδιάγραμμα ελέγχων, που θα πρέπει να ολοκληρώνονται κατά τη διάρκεια καθορισμένων ημερολογιακών περιόδων. Όλες οι πτυχές της επιχείρησης θα πρέπει να επισκοπούνται εντός κάθε χρονικής περιόδου 12 μηνών, σύμφωνα με το πρόγραμμα, εκτός εάν γίνει αποδεκτή μια παράταση της περιόδου ελέγχου όπως εξηγείται κατωτέρω. Ο αερομεταφορέας μπορεί να αυξήσει τη συχνότητα των ελέγχων κατά την κρίση του, αλλά δεν θα πρέπει να την ελαττώσει χωρίς τη σύμφωνη γνώμη της Αρχής. Θεωρείται απίθανο ότι θα γίνει αποδεκτή συχνότητα μεγαλύτερη από 24 μήνες, για οποιοδήποτε αντικείμενο.

4.7.3 Όταν ο αερομεταφορέας καθορίζει το πρόγραμμα ελέγχων, θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη σημαντικές αλλαγές στη διαχείριση, τον οργανισμό, την εκμετάλλευση ή τις τεχνολογίες καθώς και αλλαγές στις ρυθμιστικές απαιτήσεις.

#### 4.8 Παρακολούθηση και διορθωτική ενέργεια

4.8.1 Ο σκοπός της παρακολούθησης στο πλαίσιο του Συστήματος Ποιοτικού Ελέγχου είναι πρωταρχικά να διερευνήσει και να κρίνει την αποτελεσματικότητά του, και ακολούθως να εξασφαλίσει τη συνεχή συμμόρφωση προς την καθορισθείσα πολιτική, τα επιχειρησιακά πρότυπα και τα πρότυπα συντήρησης. Η δραστηριότητα της παρακολούθησης στηρίζεται στις επιθεωρήσεις ποιοτικού ελέγχου, τους ελέγχους, τη διορθωτική ενέργεια και την παρακολούθηση της εξέλιξης. Ο αερομεταφορέας θα πρέπει να καθιερώσει και να δημοσιεύσει μια διαδικασία παρακολούθησης της συμμόρφωσης προς τις ρυθμιστικές διατάξεις σε συνεχή βάση. Αυτή η δραστηριότητα παρακολούθησης θα πρέπει να στοχεύει στην εξάλειψη των αιτιών της μη ικανοποιητικής επίδοσης.

4.8.2 Οποιαδήποτε μη συμμόρφωση εντοπίζεται ως αποτέλεσμα της παρακολούθησης, θα πρέπει να γνωστοποιείται στον διευθυντή που έχει την ευθύνη της λήψης διορθωτικής ενέργειας ή, κατά περίπτωση, στον Υπόλογο Διευθυντή. Τέτοιες μη συμμορφώσεις θα πρέπει να καταγράφονται, για το σκοπό της περαιτέρω διερεύνησης, προκειμένου να καθοριστεί η αιτία και να καταστεί δυνατή η εισήγηση κατάλληλης διορθωτικής ενέργειας.

4.8.3 Το πρόγραμμα διασφάλισης ποιότητας θα πρέπει να περιλαμβάνει διαδικασίες ώστε να εξασφαλίζεται ότι γίνονται διορθωτικές ενέργειες ως απάντηση στα ευρήματα. Οι διαδικασίες αυτές θα πρέπει να παρακολουθούν αυτές τις ενέργειες, προκειμένου να εξακριβώσουν την αποτελεσματικότητά τους και την ολοκλήρωσή τους. Το τμήμα που φαίνεται στην αναφορά εντοπισμού του ευρήματος έχει την οργανωτική ευθύνη και αρμοδιότητα για την εφαρμογή διορθωτικής ενέργειας. Ο Υπόλογος Διευθυντής θα έχει την τελική ευθύνη για την υποστήριξη της διορθωτικής ενέργειας και την εξασφάλιση, μέσω του Διευθυντή Ποιοτικού Ελέγχου, ότι η διορθωτική ενέργεια έχει αποκαταστήσει τη συμμόρφωση με το πρότυπο που απαιτείται από την Αρχή, και οποιεσδήποτε πρόσθετες απαιτήσεις που έχουν καθοριστεί από τον αερομεταφορέα.

#### 4.8.4 Διορθωτική ενέργεια

- α. Ύστερα από την επιθεώρηση ποιοτικού ελέγχου/έλεγχου, ο αερομεταφορέας θα πρέπει να καθορίσει:
  - i. Τη σοβαρότητα οποιωνδήποτε ευρημάτων και την όποια ανάγκη για άμεση διορθωτική ενέργεια,
  - ii. Την προέλευση του ευρήματος,
  - iii. Τις απαιτούμενες διορθωτικές ενέργειες ώστε να εξασφαλιστεί ότι η μη συμμόρφωση δεν θα επαναληφθεί,
  - iv. Χρονοδιάγραμμα για τη διορθωτική ενέργεια,
  - v. Τον εντοπισμό των προσώπων ή τμημάτων που είναι υπεύθυνοι για την εφαρμογή διορθωτικής ενέργειας, και
  - vi. Κατανομή των πόρων από τον Υπόλογο Διευθυντή, κατά περίπτωση.

#### 4.8.5 Ο Διευθυντής Ποιοτικού Ελέγχου θα πρέπει να:

- α. Επιβεβαιώνει ότι ο αρμόδιος διευθυντής ανέλαβε διορθωτική ενέργεια σε αντίδραση για οποιαδήποτε ευρήματα ή μη συμμόρφωση,
- β. Επιβεβαιώνει ότι η διορθωτική ενέργεια περιλαμβάνει τα στοιχεία που σκιαγραφούνται στην παράγραφο 4.8.4 ανωτέρω,
- γ. Παρακολουθεί την εφαρμογή και ολοκλήρωση της διορθωτικής ενέργειας,
- δ. Παρέχει στη διοίκηση μια ανεξάρτητη εκτίμηση της διορθωτικής ενέργειας, εφαρμογής και ολοκλήρωσης,
- ε. Αξιολογεί την αποτελεσματικότητα της διορθωτικής ενέργειας μέσω της διαδικασίας παρακολούθησης της εξέλιξης.

#### 4.9 Διοικητική αξιολόγηση

4.9.1 Η διοικητική αξιολόγηση είναι μια περιεκτική, συστηματική, τεκμηριωμένη επισκόπηση των επιχειρησιακών πολιτικών, διαδικασιών και συστημάτων, και θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη:

- α. Τα αποτελέσματα των επιθεωρήσεων, των ελέγχων και οποιωνδήποτε άλλων δεικτών, και
- β. Η συνολική αποτελεσματικότητα του οργανισμού διαχείρισης στην επίτευξη των καθορισμένων αντικειμενικών σκοπών.

4.9.2 Η διοικητική αξιολόγηση θα πρέπει να εντοπίζει και διορθώνει δυσμενείς τάσεις και να προλαμβάνει, όπου είναι δυνατόν, μελλοντικές μη συμμορφώσεις. Τα συμπεράσματα και οι εισηγήσεις που προκύπτουν ως αποτέλεσμα της αξιολόγησης θα πρέπει να υποβάλλονται εγγράφως στον υπεύθυνο διευθυντή για ενέργεια. Ο υπεύθυνος διευθυντής θα πρέπει να είναι ένα άτομο το οποίο έχει την αρμοδιότητα να επιλύει θέματα και να λαμβάνει μέτρα.

4.9.3 Ο Υπόλογος Διευθυντής θα πρέπει να αποφασίσει για τη συχνότητα, τη μορφή και τη δομή των δραστηριοτήτων αξιολόγησης της εσωτερικής διαχείρισης.

#### 4.10 Καταγραφή

4.10.1 Ο αερομεταφορέας θα πρέπει να διατηρεί ακριβή, πλήρη και ευπρόσιτα αρχεία του προγράμματος διασφάλισης ποιότητας. Τα αρχεία αποτελούν ουσιώδη δεδομένα προκειμένου να παρέχεται στον αερομεταφορέα η δυνατότητα να αναλύσει και να προσδιορίσει τις βασικές αιτίες της μη συμμόρφωσης, έτσι ώστε να αναγνωρίζονται και αντιμετωπίζονται οι περιοχές μη συμμόρφωσης.

4.10.2 Τα ακόλουθα αρχεία θα πρέπει να διατηρούνται για χρονική περίοδο 5 ετών:

- α. Προγράμματα ελέγχων,
  - β. Αναφορές επιθεωρήσεων και ελέγχων,
  - γ. Αποκρίσεις στα ευρήματα,
  - δ. Αναφορές διορθωτικών ενεργειών,
  - ε. Αναφορές παρακολούθησης θεμάτων και περάτωσης, και
  - στ. Αναφορές διοικητικής αξιολόγησης.
- 5 Ευθύνη διασφάλισης ποιότητας για τους υπεργολάβους



## 5.1 Υπεργολάβοι

5.1.1 Οι αερομεταφορείς μπορεί να αποφασίσουν να αναθέσουν με υπεργολαβία με εξωτερικούς φορείς ορισμένες δραστηριότητες για παροχή υπηρεσιών σχετικά με τομείς όπως:

- α. Αντιπαγοποίηση/αποπαγοποίηση εδάφους,
- β. Συντήρηση,
- γ. Εξυπηρέτηση εδάφους,
- δ. Υποστήριξη πτήσεων (περιλαμβανομένων των υπολογισμών επιδόσεων, σχεδιασμού πτήσεων, βάσης δεδομένων ναυτιλίας και επιμελητείας πτήσεων),
- ε. Εκπαίδευση, και
- στ. Προετοιμασία εγχειριδίων.

5.1.2 Η τελική ευθύνη για την ποιότητα των προϊόντων ή των υπηρεσιών ανήκει πάντοτε στον αερομεταφορέα. Θα πρέπει να υπάρχει γραπτή συμφωνία μεταξύ του αερομεταφορέα και του υπεργολάβου στην οποία να καθορίζονται σαφώς οι υπηρεσίες και η ποιότητα που θα παρέχονται. Οι δραστηριότητες του υπεργολάβου, που σχετίζονται με τη σύμβαση, θα πρέπει να περιλαμβάνονται στο Πρόγραμμα Διασφάλισης Ποιότητας του αερομεταφορέα.

5.1.3 Ο αερομεταφορέας θα πρέπει να εξασφαλίζει ότι ο υπεργολάβος διαθέτει την απαραίτητη εξουσιοδότηση/έγκριση, όταν απαιτείται, και ελέγχει τους πόρους και την ικανότητα να αναλάβει το έργο. Στην περίπτωση που ο αερομεταφορέας ζητήσει από τον υπεργολάβο να αναλάβει δραστηριότητα η οποία υπερβαίνει την εξουσιοδότηση/έγκριση του υπεργολάβου, ο αερομεταφορέας έχει την ευθύνη να εξασφαλίσει ότι το σύστημα διασφάλισης ποιότητας του υπεργολάβου λαμβάνει υπόψη αυτές τις πρόσθετες απαιτήσεις.

## 6 Εκπαίδευση στο σύστημα ποιοτικού ελέγχου

### 6.1 Γενικά

6.1.1 Ο αερομεταφορέας θα πρέπει να εφαρμόζει αποτελεσματική, καλά σχεδιασμένη και με την απαραίτητη υποστήριξη εκπαίδευση, που σχετίζεται με την ποιότητα, για όλο το προσωπικό.

6.1.2 Εκείνοι που είναι υπεύθυνοι για τη διαχείριση του συστήματος ποιοτικού ελέγχου θα πρέπει να τύχουν εκπαίδευσης που καλύπτει:

- α. Εισαγωγή στην έννοια του συστήματος ποιοτικού ελέγχου,
- β. Διαχείριση ποιότητας,
- γ. Την έννοια διασφάλισης της ποιότητας,
- δ. Εγχειρίδια ποιοτικού ελέγχου,
- ε. Τεχνικές ελέγχων,
- στ. Αναφορές και καταγραφή, και
- ζ. Τον τρόπο με τον οποίο θα λειτουργήσει το σύστημα ποιοτικού ελέγχου εντός της εταιρείας.

6.1.3 Θα πρέπει να παρέχεται χρόνος για εκπαίδευση κάθε ατόμου που συμμετέχει στη διαχείριση ποιότητας καθώς και για την ενημέρωση των υπολοίπων υπαλλήλων. Η κατανομή του χρόνου και των πόρων θα πρέπει να διέπεται από το μέγεθος και το πολύπλοκο της εν λόγω λειτουργίας.

### 6.2 Πηγές εκπαίδευσης

6.2.1 Κύκλοι μαθημάτων διαχείρισης ποιότητας παρέχονται από διάφορους εθνικούς ή διεθνείς οργανισμούς προτύπων, και ο αερομεταφορέας θα πρέπει να εξετάσει εάν θα προσφέρει τέτοιους κύκλους μαθημάτων σε εκείνους που πιθανόν θα εμπλέκονται στη διαχείριση του συστήματος ποιοτικού ελέγχου. Οι αερομεταφορείς που διαθέτουν επαρκές προσωπικό με τα απαιτούμενα προσόντα, θα πρέπει να εξετάσουν εάν θα διεξάγουν εσωτερική εκπαίδευση.

## 7 Οργανισμοί με 20 ή λιγότερους υπαλλήλους πλήρους απασχόλησης

### 7.1 Εισαγωγή

Η απαίτηση καθιέρωσης και τεκμηρίωσης συστήματος ποιοτικού ελέγχου και της πρόσληψης διευθυντή ποιοτικού ελέγχου έχει εφαρμογή σε όλους τους αερομεταφορείς. Οι αναφορές σε μεγάλους και μικρούς αερομεταφορείς σε άλλα σημεία των απαιτήσεων σχετίζονται με τη χωρητικότητα του αεροσκάφους (δηλ. μεγαλύτερη ή μικρότερη από 10 θέσεις) και με τη μάζα (μεγαλύτερη ή μικρότερη από 3.175 kg μέγιστη πιστοποιημένη μάζα απογείωσης (MCTOM)). Αυτή η ορολογία δεν είναι σχετική όταν λαμβάνεται υπόψη η κλίμακα της επιχείρησης και το απαιτούμενο σύστημα ποιοτικού ελέγχου. Στο πλαίσιο των συστημάτων ποιοτικού ελέγχου, επομένως, οι αερομεταφορείς θα πρέπει να κατηγοριοποιούνται σύμφωνα με τον αριθμό των υπαλλήλων πλήρους απασχόλησης.

### 7.2 Κλίμακα της επιχείρησης

7.2.1 Οι αερομεταφορείς που απασχολούν 5 ή λιγότερους υπαλλήλους πλήρους απασχόλησης θεωρούνται ως “πολύ μικροί”, ενώ όσοι απασχολούν μεταξύ 6 και 20 υπαλλήλους πλήρους απασχόλησης θεωρούνται ως “μικροί” αερομεταφορείς, όσον αφορά στα συστήματα ποιοτικού ελέγχου. “Πλήρους απασχόλησης” σε αυτό το πλαίσιο σημαίνει απασχόληση για όχι λιγότερες από 35 ώρες εβδομαδιαίως, μη περιλαμβανομένων των περιόδων αδείας.

7.2.2 Τα πολύπλοκα συστήματα ποιοτικού ελέγχου θα ήταν ακατάλληλα για μικρούς ή πολύ μικρούς αερομεταφορείς, ενώ η γραμματειακή προσπάθεια για τη σύνταξη εγχειριδίων και διαδικασιών για ένα τέτοιο σύστημα, ενδεχομένως να εξαντλούσε τους πόρους τους. Είναι συνεπώς αποδεκτό ότι τέτοιοι αερομεταφορείς θα πρέπει να φτιάχνουν τα συστήματα ποιοτικού ελέγχου ώστε να ταιριάζουν στο μέγεθος και την πολυπλοκότητα της επιχείρησής τους και να κατανέμουν τους πόρους ανάλογα.

7.3 Συστήματα ποιοτικού ελέγχου για μικρούς/πολύ μικρούς αερομεταφορείς

7.3.1 Για τον “πολύ μικρό” αερομεταφορέα ενδέχεται να είναι πρόβλημα να αναπτύξει πρόγραμμα διασφάλισης ποιότητας που χρησιμοποιεί κατάλογο ελέγχου ενεργειών. Ο κατάλογος ελέγχου ενεργειών θα πρέπει να υποστηρίζεται από πρόγραμμα που απαιτεί ολοκλήρωση όλων των αναγραφόμενων στοιχείων εντός καθορισμένου χρονοδιαγράμματος, μαζί με μια δήλωση με την οποία αναγνωρίζεται η ολοκλήρωση περιοδικής επισκόπησης από την κορυφή της διοίκησης. Περιστασιακά, θα πρέπει να διενεργείται ανεξάρτητη επισκόπηση του περιεχομένου του καταλόγου ελέγχου ενεργειών και των επιτευξέων του συστήματος διασφάλισης ποιότητας.

7.3.2 Ο “μικρός” αερομεταφορέας ενδεχομένως να αποφασίσει τη χρήση εσωτερικού ή εξωτερικού συστήματος ή ένα συνδυασμό των δύο. Σε αυτές τις περιπτώσεις, θα ήταν αποδεκτό εξωτερικοί ειδικοί ή/και ειδικευμένοι οργανισμοί να χειριστούν το σύστημα ποιοτικού ελέγχου επ’ ονόματι του Διευθυντή Ποιοτικού Ελέγχου.

7.3.3 Εφόσον η ανεξάρτητη λειτουργία παρακολούθησης της ποιότητας διεξάγεται από οργανισμό διαφορετικό από εκείνον που εκτελεί τις πτητικές λειτουργίες, είναι απαραίτητο το πρόγραμμα των ελέγχων να περιλαμβάνεται στη σχετική τεκμηρίωση.

7.3.4 Οποιοσδήποτε διευθετήσεις και αν γίνονται, ο αερομεταφορέας διατηρεί την τελική ευθύνη για τις δραστηριότητες ποιοτικού ελέγχου και τις διορθωτικές ενέργειες.

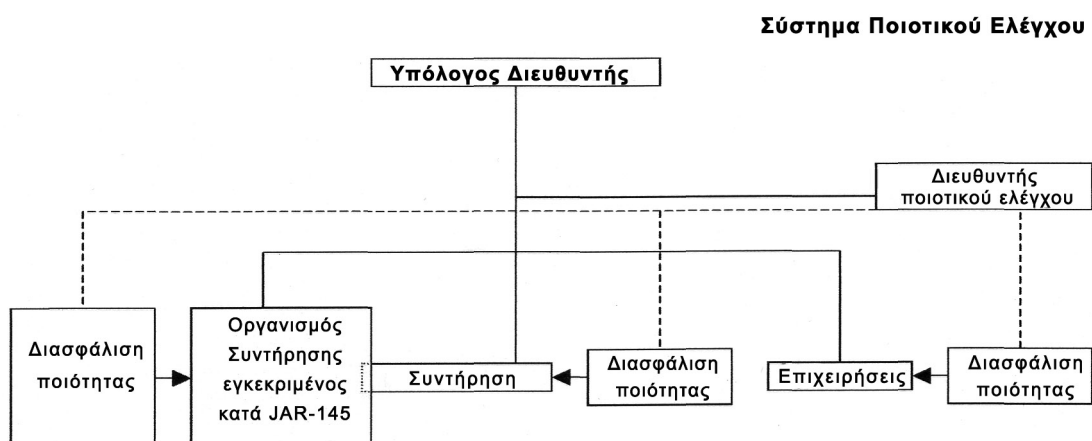
### IEM OPS 3.035

#### Σύστημα ποιοτικού ελέγχου – Παραδείγματα οργάνωσης

Βλέπε JAR-OPS 3.035

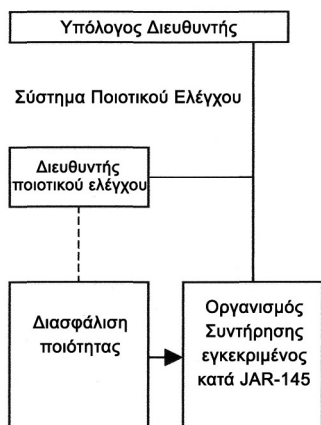
Τα ακόλουθα διαγράμματα παριστάνουν δύο τυπικά παραδείγματα των οργανισμών ελέγχου ποιότητας.

1. Σύστημα ποιοτικού ελέγχου εντός του οργανισμού του κατόχου AOC όταν ο κάτοχος AOC κατέχει και έγκριση κατά JAR-145.

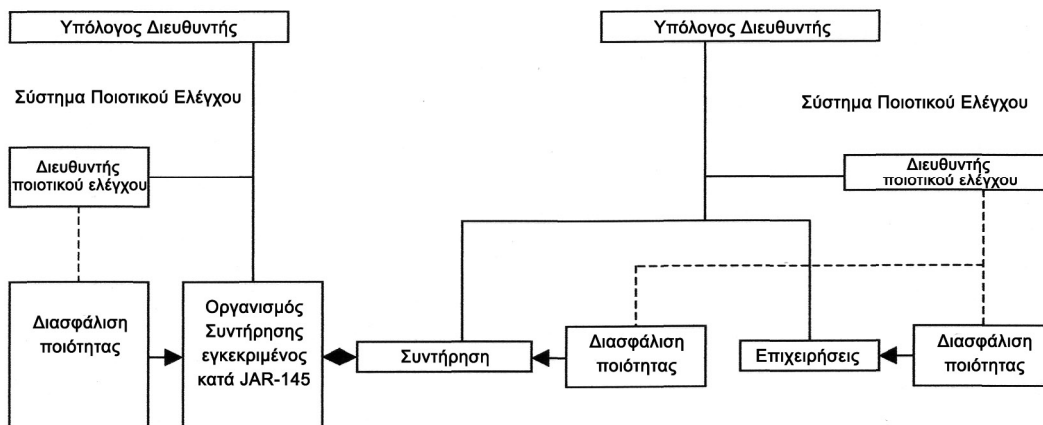


2. Συστήματα ποιοτικού ελέγχου που είναι σχετικά με τον οργανισμό κατόχου AOC, όπου η συντήρηση των αεροσκαφών έχει ανατεθεί με σύμβαση σε οργανισμό πιστοποιημένο κατά JAR-145, ο οποίος δεν είναι ενσωματωμένος με τον κάτοχο του AOC:

**Οργανισμός Συντήρησης  
Εγκεκριμένος κατά JAR - 145**



**Οργανισμός Κάτοχος AOC**



Σημείωση: Το σύστημα ποιοτικού ελέγχου και το πρόγραμμα ελέγχων ποιότητας του κατόχου AOC θα πρέπει να διασφαλίζουν ότι η συντήρηση που διεξάγεται από τον πιστοποιημένο κατά JAR-145 οργανισμό είναι σύμφωνη με τις απαιτήσεις που καθορίζονται από τον κάτοχο AOC.

**IEM OPS 3.037**

**Πρόγραμμα πρόληψης ατυχημάτων και ασφαλείας πτήσεων**

Βλέπε JAR-OPS 3.037

- 1 Καθοδηγητική ύλη για τη σύσταση προγράμματος ασφαλείας βρίσκεται στα:
  - α. ICAO Doc 9422 (Εγχειρίδιο Πρόληψης Ατυχημάτων), και
  - β. ICAO Doc 9376 (Προετοιμασία Επιχειρησιακού Εγχειριδίου).
- 2 Όταν διατίθεται, μπορεί να γίνεται ανάλυση των πληροφοριών του αποτυπωτή στοιχείων πτήσης (Βλέπε επίσης JAR-OPS 3.160(g).)

**ACJ OPS 3.037(α)(2)**

**Σύστημα αναφοράς περιστατικών**

Βλέπε JAR-OPS 3.037(α)(2)

1. Ο γενικός αντικειμενικός στόχος του συστήματος που περιγράφεται στο JAR-OPS 3.037(α)(2) είναι να χρησιμοποιήσει αναφερθείσες πληροφορίες για να βελτιώσει το επίπεδο ασφαλείας πτήσεων και όχι να αποδίδει ευθύνες.
2. Οι αναλυτικοί στόχοι του συστήματος είναι:
  - α. Να επιτρέπει τον προσδιορισμό των επιπτώσεων ασφαλείας για κάθε σχετικό συμβάν ή ατύχημα που ενδέχεται να συμβεί, περιλαμβάνοντας προγενέστερα παρόμοια συμβάντα, έτσι ώστε να μπορεί να ενεργοποιηθεί κάθε απαραίτητη ενέργεια, και
  - β. Να εξασφαλίσει ότι η γνώση των σχετικών συμβάντων και ατυχημάτων διαδίδεται, έτσι ώστε άλλα πρόσωπα και οργανισμοί να μπορούν να μάθουν από αυτά.
3. Το σύστημα είναι βασικό τμήμα της όλης λειτουργίας παρακολούθησης. Είναι συμπληρωματικό των καθημερινών διαδικασιών και των συστημάτων "ελέγχου" και δεν σκοπεύει στο διπλασιασμό ή την υπερκάλυψη οποιουδήποτε εξ αυτών. Το σύστημα είναι ένα εργαλείο για να αναγνωρισθούν εκείνα τα περιστατικά όπου η διαδικασίες ρουτίνας έχουν αποτύχει. (Περιστατικά που πρέπει να αναφέρονται και ευθύνες για την υποβολή αναφορών περιγράφονται στο JAR-OPS 3.420.)
4. Τα περιστατικά θα πρέπει να παραμένουν στη βάση δεδομένων όταν κρίνονται άξια αναφοράς από το πρόσωπο που υπέβαλε την αναφορά καθώς η σημασία τέτοιων αναφορών μπορεί να φανεί μόνο στο μέλλον.

**IEM OPS 3.065**

**Μεταφορά πολεμικών όπλων και πολεμοφοδίων**

Βλέπε JAR-OPS 3.065

1 Δεν υφίσταται διεθνώς αποδεκτός ορισμός για τα πολεμικά όπλα και τα πολεμοφόδια. Μερικά Κράτη μπορεί να τους έχουν καθορίσει για τους δικούς τους σκοπούς ή για εθνική ανάγκη.

2 Θα πρέπει να είναι στην ευθύνη του αερομεταφορέα να ελέγξει, με τα εμπλεκόμενα Κράτη, εάν ένα συγκεκριμένο όπλο ή πυρομαχικά θεωρούνται ή όχι ως πολεμικό όπλο ή πολεμοφόδια. Σε αυτό το πλαίσιο, τα Κράτη τα οποία μπορεί να εμπλέκονται με τη χορήγηση εγκρίσεων για την μεταφορά πολεμικών όπλων ή πολεμοφοδίων είναι εκείνα της προέλευσης, διέλευσης, υπέρπτησης και προορισμού της αποστολής καθώς και το Κράτος του αερομεταφορέα.

3 Όταν τα πολεμικά όπλα ή πολεμοφόδια είναι και επικίνδυνα υλικά εξ ορισμού (π.χ. τορπίλες, βόμβες κ.λπ.), θα ισχύει επίσης το Τμήμα ΙΗ.

### **IEM OPS 3.070**

#### **Μεταφορά όπλων που χρησιμοποιούνται για αθλητικούς σκοπούς**

Βλέπε JAR-OPS 3.070

1 Δεν υφίσταται διεθνώς αποδεκτός ορισμός για τα όπλα που χρησιμοποιούνται για αθλητικούς σκοπούς. Γενικά μπορεί να είναι οποιοδήποτε όπλο το οποίο δεν είναι πολεμικό όπλο ή πολεμοφόδια (Βλέπε IEM OPS 3.065). Τα όπλα που χρησιμοποιούνται για αθλητικούς σκοπούς περιλαμβάνουν κυνηγετικά μαχαίρια, τόξα και άλλα παρεμφερή είδη. Ένα αρχαίο όπλο, το οποίο κάποτε ίσως να υπήρξε πολεμικό όπλο ή πολεμοφόδιο, όπως το μουσκέτο, μπορεί πλέον να θεωρείται ως όπλο που χρησιμοποιείται για αθλητικούς σκοπούς.

2 Πυροβόλο είναι οποιοδήποτε όπλο, τουφέκι, ή πιστόλι το οποίο πυροδοτεί ένα βλήμα.

3 Εν τη απουσία συγκεκριμένου ορισμού, για τους σκοπούς του JAR-OPS και προκειμένου να παρασχεθεί κάποια καθοδήγηση στους αερομεταφορείς, τα ακόλουθα πυροβόλα όπλα θεωρούνται γενικώς ως όπλα που χρησιμοποιούνται για αθλητικούς σκοπούς:

α. Όσα είναι σχεδιασμένα για το κυνήγι θηραμάτων, πουλιών και άλλων ζώων,

β. Όσα χρησιμοποιούνται για σκοποβολή σε σταθερό στόχο, σκοποβολή σε πήλινο κινούμενο στόχο και για διαγωνισμό σκοποβολής, με την προϋπόθεση ότι τα όπλα δεν είναι της ίδιας έκδοσης με αυτά που παρέχονται στις ένοπλες δυνάμεις,

γ. Αεροβόλα, όπλα που βάλλουν βέλη, πιστόλια εκκίνησης, κλπ.

4 Το πυροβόλο όπλο, το οποίο δεν είναι πολεμικό όπλο ή πολεμοφόδιο, θα πρέπει να αντιμετωπίζεται, για σκοπούς μεταφοράς επί ελικοπτέρου, ως όπλα που χρησιμοποιούνται για αθλητικούς σκοπούς.

5 Ενδεχομένως να χρειαστεί να εξεταστούν άλλες διαδικασίες, για τη μεταφορά όπλων που χρησιμοποιούνται για αθλητικούς σκοπούς, εάν το ελικόπτερο δεν έχει ιδιαίτερο διαμέρισμα στο οποίο μπορούν να αποθηκευτούν τα όπλα. Οι διαδικασίες αυτές θα πρέπει να λαμβάνουν υπόψη το χαρακτήρα της πτήσης, την προέλευση και τον προορισμό της, και την πιθανότητα έκνομης παρέμβασης. Στο βαθμό που είναι πιθανόν, τα όπλα θα πρέπει να αποθηκεύονται έτσι ώστε οι επιβάτες να μην έχουν άμεση πρόσβαση σε αυτά (π.χ. σε κλειδωμένα κιβώτια, σε ελεγμένες αποσκευές οι οποίες αποθηκεύονται κάτω από άλλες αποσκευές ή κάτω από σταθερό δίχτυ). Ο κυβερνήτης θα πρέπει να ενημερώνεται σχετικά, εάν ισχύουν διαδικασίες διαφορετικές από αυτές που προβλέπονται στο JAR-OPS 3.070(β)(1).

### **ACJ OPS 3.125**

#### **Έγγραφα που πρέπει να φέρονται**

Βλέπε JAR-OPS 3.125

Στην περίπτωση απώλειας ή κλοπής των εγγράφων που καθορίζονται στο JAR-OPS 3.125, επιτρέπεται στην πτητική λειτουργία να συνεχίσει μέχρις ότου φτάσει στη βάση ή σε τόπο όπου μπορεί να παρασχεθεί αντίγραφο του εγγράφου.

### **IEM OPS 3.160(α)**

#### **Διατήρηση καταχωρήσεων**

Βλέπε JAR-OPS 3.060(α)

Η φράση “στο βαθμό που είναι πιθανόν” σημαίνει ότι είτε:

1 Μπορεί να συντρέχουν τεχνικοί λόγοι που καθιστούν αδύνατη τη διατήρηση όλων των στοιχείων, είτε

2 Το ελικόπτερο μπορεί να έχει αποσταλεί με εξοπλισμό καταγραφής εκτός ενεργείας σύμφωνα με τα επιτρεπόμενα από τα JAR-OPS 3.700(στ), 3.705(στ), 3.715(η) ή 3.720(η).

## ΑΜΣ/ΙΕΜ Γ – ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΒΛΕΨΗ ΑΕΡΟΜΕΤΑΦΟΡΕΑ

### ACJ OPS 3.175(θ)

#### Ορισμένοι Διευθυντές – Ικανότητα

Βλέπε JAR-OPS 1.175(θ)

#### 1. Γενικά.

1.1 Ο υποψήφιος για ορισμένος διευθυντής θα πρέπει να είναι σε θέση να επιδείξει πείρα, και να έχει την ικανότητα να εκτελεί αποτελεσματικά τα καθήκοντα που σχετίζονται με τη θέση και με το μέγεθος της επιχείρησης, και

1.2 Οι Ορισμένοι Διευθυντές θα πρέπει να διαθέτουν:

1.2.1 Πρακτική πείρα και εμπειρογνομosύνη στην εφαρμογή των προτύπων αεροπορικής ασφάλειας και των διαδικασιών ασφαλούς λειτουργίας,

1.2.2 Ευρεία γνώση:

α. Των JAR-OPS και οποιωνδήποτε σχετικών απαιτήσεων και διαδικασιών,

β. Των προδιαγραφών επιχειρήσεων του κατόχου AOC,

γ. Της ανάγκης για, και το περιεχόμενο των, σχετικών τμημάτων του Εγχειριδίου Πτητικής εκμετάλλευσης του κατόχου AOC,

1.2.3 Εξοικείωση με τα συστήματα ποιοτικού ελέγχου,

1.2.4 Απαραίτητη διοικητική πείρα

2. Πτητικές λειτουργίες. Ο ορισμένος διευθυντής ή ο αναπληρωτής του, θα πρέπει να κατέχει, ή να κατείχε, Πτυχίο Πληρώματος Διακυβέρνησης κατάλληλο για τον τύπο της πτητικής λειτουργίας που διεξάγεται σύμφωνα με το AOC και σύμφωνα με τα ακόλουθα:

2.1 Εφόσον το AOC περιλαμβάνει ελικόπτερα πιστοποιημένα για ελάχιστο πλήρωμα 2 χειριστών – Πτυχίο χειριστή εναερίων γραμμών που εκδόθηκε ή επικυρώθηκε από Κράτος Μέλος του JAA.

2.2 Εφόσον το AOC περιορίζεται σε ελικόπτερα πιστοποιημένα για ελάχιστο πλήρωμα ενός χειριστή – Πτυχίο Επαγγελματία Χειριστή, που εκδόθηκε ή επικυρώθηκε από Κράτος Μέλος του JAA.

3. Για μεγαλύτερες εταιρείες ή εταιρείες με πολύπλοκη δομή, οι ορισμένοι διευθυντές πρέπει να αναμένεται ότι θα αποδείξουν στην Αρχή ότι διαθέτουν τις κατάλληλες απαιτήσεις πείρας και αδειοδότησης οι οποίες καταγράφονται στις παραγράφους 4 έως 6 κατωτέρω.

4. Σύστημα Συντήρησης. Ο ορισμένος διευθυντής πρέπει να διαθέτει τα ακόλουθα:

4.1 Σχετικό πτυχίο μηχανολογίας, ή να είναι τεχνικός συντήρησης αεροσκαφών με πρόσθετη εκπαίδευση αποδεκτή από την Αρχή. “Σχετικό πτυχίο μηχανολογίας” σημαίνει πτυχίο μηχανολογίας από αεροναυτικές, μηχανολογικές, ηλεκτρολογικές, ηλεκτρονικές, αεροπορικές ηλεκτρονικές ή άλλες σπουδές σχετικές με τη συντήρηση αεροσκάφους/παρελκομένων αεροσκάφους.

4.2 Ενδεδλεχή εξοικείωση με το Εγχειρίδιο Διαχείρισης Συντήρησης του οργανισμού.

4.3 Γνώση του σχετικού τύπου(ων) ελικοπτέρου.

4.4 Γνώση των μεθόδων συντήρησης.

5. Εκπαίδευση πληρώματος. Ο ορισμένος διευθυντής ή ο αντικαταστάτης του θα πρέπει να είναι Εκπαιδευτής Ειδικότητας Τύπου σε ένα τύπο που χρησιμοποιείται σύμφωνα με το AOC.

5.1 Ο ορισμένος διευθυντής θα πρέπει να έχει ενδεδλεχή γνώση της προσέγγισης του κατόχου AOC σχετικά με την εκπαίδευση του πληρώματος διακυβέρνησης και, κατά περίπτωση, του πληρώματος θαλάμου επιβατών.

6. Λειτουργίες εδάφους. Ο ορισμένος διευθυντής θα πρέπει να διαθέτει ενδεδλεχή γνώση της προσέγγισης του κατόχου AOC σχετικά με τις λειτουργίες εδάφους.

### ACJ OPS 1.175(ι)

#### Συνδυασμός αρμοδιοτήτων των ορισμένων διευθυντών

Βλέπε JAR-OPS 1.175(ι)

1. Η δυνατότητα αποδοχής πλήρωσης πολλαπλών θέσεων από ένα πρόσωπο, ενδεχομένως σε συνδυασμό και με την ιδιότητα του Υπόλογου Διευθυντή, θα εξαρτάται από τη φύση και την κλίμακα της επιχείρησης.

Οι δύο κύριες περιοχές ενδιαφέροντος είναι η επάρκεια και η ικανότητα ενός ατόμου να ανταποκριθεί στις αρμοδιότητές του.

2. Σχετικά με την ικανότητα σε διαφορετικούς τομείς αρμοδιότητας, δεν θα πρέπει να υπάρχει οποιαδήποτε διαφορά από τις απαιτήσεις που έχουν εφαρμογή σε πρόσωπα που κατέχουν μόνο μια θέση.

3. Η ικανότητα ενός ατόμου να ανταποκριθεί στις αρμοδιότητές του θα εξαρτηθεί κυρίως από την κλίμακα της επιχείρησης. Εντούτοις, η πολυπλοκότητα του οργανισμού ή της επιχείρησης μπορεί να εμποδίσει ή να περιορίσει συνδυασμούς θέσεων οι οποίες θα μπορούσαν να γίνουν αποδεκτές υπό άλλες συνθήκες.

4. Στις περισσότερες περιπτώσεις, τις αρμοδιότητες ενός ορισμένου διευθυντή θα τις έχει ένα μόνο άτομο. Στον τομέα των λειτουργιών εδάφους, εντούτοις, ίσως είναι αποδεκτό οι αρμοδιότητες αυτές να μοιραστούν, με την προϋπόθεση ότι οι αρμοδιότητες κάθε ενδιαφερόμενου ατόμου είναι σαφώς καθορισμένες.

5. Ο σκοπός του JAR-OPS 3.175 δεν είναι ούτε να καθορίσει οποιασδήποτε συγκεκριμένης οργανωτικής ιεραρχίας στον οργανισμό του αερομεταφορέα σε όλες τις χώρες του JAA, ούτε να εμποδίσει μια Αρχή από την απαίτηση συγκεκριμένης ιεραρχίας πριν αυτή ικανοποιηθεί σχετικά με την καταλληλότητα της διοικητικής οργάνωσης.

#### **ACJ OPS 3.175(ι) και (ια)**

##### **Πρόσληψη προσωπικού**

Βλέπε JAR-OPS 3.175(ι) και (ια)

Στο πλαίσιο των JAR-OPS 3.175(ι) και (ια), η έκφραση “προσωπικό πλήρους απασχόλησης” αναφέρεται σε μέλη του προσωπικού που προσλαμβάνονται για όχι λιγότερο από (μέσο όρο) 35 ώρες εβδομαδιαίως, εξαιρουμένων των περιόδων διακοπών. Για το σκοπό καθορισμού της κλίμακας της επιχείρησης, το διοικητικό προσωπικό, που δεν εμπλέκεται άμεσα στις πτητικές λειτουργίες ή τη συντήρηση, θα πρέπει να εξαιρείται.

#### **IEM OPS 3.175**

##### **Η διοικητική οργάνωση κατόχου AOC**

Βλέπε JAR-OPS 3.175(ζ) – (ιε)

#### **1 Λειτουργία και σκοπός**

1.1 Η ασφαλής διεξαγωγή αεροπορικών επιχειρήσεων επιτυγχάνεται από τον αερομεταφορέα και την Αρχή που εργάζονται αρμονικά προς ένα κοινό σκοπό. Οι λειτουργίες των δύο φορέων είναι διαφορετικές, καλά καθορισμένες, αλλά συμπληρωματικές. Στην ουσία, ο αερομεταφορέας συμμορφώνεται με τα τιθέμενα πρότυπα μέσω της καθιέρωσης μιας ορθής και επαρκούς διοικητικής δομής. Η Αρχή που εργάζεται εντός του πλαισίου νομοθετημάτων, θέτει και παρακολουθεί τα πρότυπα που αναμένει από τον αερομεταφορέα.

#### **2 Ευθύνες της Διοίκησης**

2.1 Οι ευθύνες της διοίκησης που σχετίζονται με το JAR-OPS Μέρος 3 θα πρέπει να περιλαμβάνουν τουλάχιστον τις ακόλουθες πέντε λειτουργίες:

α. Καθορισμό της πολιτικής ασφαλείας πτήσεων του αερομεταφορέα,

β. Κατανομή αρμοδιοτήτων και καθηκόντων καθώς και έκδοση οδηγιών προς τα άτομα, επαρκών για την εφαρμογή της πολιτικής της εταιρείας και της διατήρησης των προτύπων ασφαλείας,

γ. Παρακολούθηση των προτύπων ασφαλείας πτήσεων,

δ. Καταγραφή και ανάλυση οποιωνδήποτε αποκλίσεων από τα πρότυπα της εταιρείας και εξασφάλιση διορθωτικής ενέργειας,

ε. Αξιολόγηση του αρχείου ασφαλείας της εταιρείας προκειμένου να αποφευχθεί η ανάπτυξη ανεπιθύμητων τάσεων.

#### **IEM OPS 3.175(γ)(2)**

##### **Κύριος τόπος δραστηριότητας**

Βλέπε JAR-OPS 3.175(γ)(2)

1 Το JAR-OPS 3.175(γ)(2) απαιτεί από τον αερομεταφορέα να έχει τον τόπο της κύριας δραστηριότητάς του στο Κράτος που είναι αρμόδιο για την έκδοση του AOC.

2 Προκειμένου να εξασφαλισθεί η πρέπουσα δικαιοδοσία από το Κράτος επί του αερομεταφορέα, ο όρος “κύριος τόπος δραστηριοτήτων” ερμηνεύεται ως το Κράτος στο οποίο βρίσκονται οι διοικητικές υπηρεσίες και η διοίκηση επιχειρήσεων και συντήρησης του αερομεταφορέα.

**IEM OPS 3.185(β)**

**Λεπτομέρειες του Εγχειριδίου διαχείρισης συντήρησης**

Βλέπε JAR-OPS 3.185(β)

1 Στο Εγχειρίδιο διαχείρισης συντήρησης του οργανισμού του αερομεταφορέα θα πρέπει να αντανακλά τις λεπτομέρειες οποιωνδήποτε υπεργολαβιών.

2 Αλλαγή τύπου αεροπλάνου ή του εγκεκριμένου κατά JAR-145 οργανισμού συντήρησης, ενδεχομένως να απαιτεί την υποβολή αποδεκτής τροποποίησης στο Εγχειρίδιο Διαχείρισης Συντήρησης.



## AMC/IEM Δ – ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ

### ACJ OPS 3.195

#### Επιχειρησιακός έλεγχος

Βλέπε JAR-OPS 3.195

1 Ο “επιχειρησιακός έλεγχος” σημαίνει την άσκηση από τον αερομεταφορέα, χάριν της ασφάλειας, της αρμοδιότητας για την έναρξη, συνέχιση, τερματισμό ή εκτροπή μιας πτήσης. Αυτό δεν συνεπάγεται απαίτηση για επιμελητές πτήσεων που είναι κάτοχοι πτυχίου ή για πλήρες σύστημα παρακολούθησης πτήσεων.

2 Η οργάνωση και οι μέθοδοι που έχουν καθιερωθεί για την άσκηση επιχειρησιακού ελέγχου θα πρέπει να περιλαμβάνονται στο Εγχειρίδιο Πτητικής Εκμετάλλευσης, και θα πρέπει να καλύπτουν τουλάχιστον την περιγραφή των αρμοδιοτήτων που αφορούν την έναρξη, συνέχιση, τερματισμό ή εκτροπή κάθε πτήσης.

### AMC OPS 3.210(α)

#### Καθιέρωση διαδικασιών

Βλέπε JAR-OPS 3.210(α)

Ο αερομεταφορέας θα πρέπει να προσδιορίσει τα περιεχόμενα των ενημερώσεων ασφαλείας για όλα τα μέλη του πληρώματος θαλάμου επιβατών πριν από την έναρξη μιας πτήσης ή σειράς πτήσεων.

### IEM OPS 3.210(β)

#### Καθιέρωση διαδικασιών

Βλέπε JAR-OPS 3.210

Όταν ο αερομεταφορέας καθιερώνει διαδικασίες και σύστημα καταλόγου ελέγχου ενεργειών για χρήση από τα μέλη πληρώματος θαλάμου επιβατών σχετικά με το θάλαμο επιβατών του ελικοπτερόυ, θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τουλάχιστον τα ακόλουθα αντικείμενα:

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ	ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΑΠΟΓΕΙΩΣΗ	ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΤΗΣΗ	ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΠΡΟΣΓΕΙΩΣΗ	ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΓΕΙΩΣΗ
1. Ενημέρωση του πληρώματος θαλάμου επιβατών από τον προϊστάμενο του πληρώματος θαλάμου επιβατών πριν από την έναρξη της πτήσης ή σειράς πτήσεων.	X			
2. Έλεγχος του εξοπλισμού ασφαλείας σύμφωνα με τις πολιτικές και διαδικασίες του αερομεταφορέα.	X			
3. Έλεγχοι ασφαλείας όπως απαιτούνται από το Μέρος ΙΘ (JAR-OPS 3.1250).	X			X
4. Επίβλεψη της επιβίβασης και αποβίβασης επιβατών (JAR-OPS 3.075, JAR-OPS 3.105, JAR-OPS 3.270, JAR-OPS 3.280, JAR-OPS 3.305).	X			X
5. Ασφάλιση του θαλάμου επιβατών (π.χ. ζώνες ασφαλείας, φορτίο/αποσκευές θαλάμου επιβατών κλπ. (JAR-OPS 3.280, JAR-OPS 3.285, JAR-OPS 3.310)	X		X	
6. Ασφάλιση των χώρων ενδιάτησης και αποθήκευση του εξοπλισμού (JAR-OPS 3.325).	X		X	
7. Παραμένει σκοπίμως κενό				
8. Παραμένει σκοπίμως κενό				
9. Αναφορά “ασφαλούς θαλάμου” προς το πλήρωμα διακυβέρνησης.	X		X	
10. Λειτουργία φωτισμού θαλάμου επιβατών.	X	Εάν απαιτείται	X	
11. Πλήρωμα θαλάμου επιβατών στη θέση του για απογείωση και προσγείωση. (JAR-OPS 3.210(γ)/	X		X	X

IEM OPS 3.210(γ), JAR-OPS 3.310).				
12. Επιτήρηση θαλάμου επιβατών.	X	X	X	X
13. Πρόληψη και ανίχνευση φωτιάς στο θάλαμο επιβατών, χώρους ενδιαίτησης και τουαλέτες καθώς και οδηγίες για τις δέουσες ενέργειες.	X	X	X	X
14. Δέουσες ενέργειες σε περίπτωση αντιμετώπισης αναταράξεων (Βλέπε επίσης JAR-OPS 3.320 και JAR-OPS 3.325).	X	X		
15. Παραμένει σκοπίμως κενό	X			
16. Αναφορά οποιουδήποτε ελαττώματος ή/και βλάβης εξοπλισμού	X	X	X	X

### ACJ OPS 3.210(δ)

Ο σκοπός αυτής της παραγράφου είναι να εξασφαλισθεί, ότι ο χειριστής παραμένει στα χειριστήρια ελέγχου όταν τα στροφεία περιστρέφονται με ισχύ ενώ δεν θα εμποδίζεται να εκτελούνται στροφές επί του εδάφους από εξουσιοδοτημένο προσωπικό διαφορετικό από χειριστές. Ο αερομεταφορέας θα πρέπει να εξασφαλίζει, ότι η πιστοποίηση προσωπικού, διαφορετικού από χειριστές, που είναι εξουσιοδοτημένο να εκτελεί στροφές επί του εδάφους περιγράφεται στο ανάλογο εγχειρίδιο.

### AMC No 1 στο OPS 3.220

#### Εξουσιοδότηση ελικοδρομιών από τον αερομεταφορέα

Βλέπε JAR-OPS 3.220

1 Ο αερομεταφορέας, όταν καθορίζει πεδία για χρήση ως ελικοδρόμια (περιλαμβανομένων των σπανίων ή προσωρινών ελικοδρομιών) για τον σχετικό τύπο ελικοπτερό(ων) και πτητικής λειτουργίας(ών), πρέπει να λαμβάνει υπόψη τα ακόλουθα:

2 Κατάλληλο πεδίο είναι εκείνο το πεδίο το οποίο ο αερομεταφορέας θεωρεί ως ικανοποιητικό, λαμβάνοντας υπόψη τις σχετικές απαιτήσεις επιδόσεων και τα χαρακτηριστικά αυτού (καθοδήγηση σχετικά με τα πρότυπα και τα κριτήρια περιέχεται στο Παράρτημα 14 Τόμος 2 του ICAO και στο “Εγχειρίδιο Ελικοδρομιών” του ICAO (Doc 9261-AN/903)).

3 Ο αερομεταφορέας θα πρέπει να έχει θεσπίσει μια διαδικασία για την επιθεώρηση των πεδίων από ικανό πρόσωπο. Αυτή η διαδικασία θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη τις πιθανές αλλαγές στα χαρακτηριστικά του πεδίου οι οποίες μπορεί να έχουν γίνει αφότου επιθεωρήθηκε τελευταία.

4 Πεδία τα οποία έχουν επιθεωρηθεί εκ των προτέρων θα πρέπει να εξουσιοδοτούνται ειδικά στο Εγχειρίδιο Πτητικής Εκμετάλλευσης. Το Εγχειρίδιο Πτητικής Εκμετάλλευσης θα πρέπει να περιλαμβάνει διαγράμματα ή/και φωτογραφίες εδάφους ή αεροφωτογραφίες, καθώς και απεικόνιση (εικονογραφημένη) και περιγραφή:

- α. Των γενικών διαστάσεων του πεδίου,
- β. Της θέσης και του ύψους των σχετικών εμποδίων στις κατατομές προσέγγισης και απογείωσης, καθώς και της περιοχής ελιγμών,
- γ. Των ιχνών πτήσης προσέγγισης και απογείωσης,
- δ. Των συνθηκών επιφανείας (παρασυρόμενη σκόνη/χιόνι/άμμος),
- ε. Των εξουσιοδοτημένων τύπων ελικοπτέρων με αναφορά στις απαιτήσεις επιδόσεων,
- στ. Την πρόβλεψη ελέγχου των τρίτων μερών στο έδαφος (εάν έχει εφαρμογή),
- ζ. Τη διαδικασία ενεργοποίησης του πεδίου από τον ιδιοκτήτη ή την ελέγχουσα αρχή,
- η. Άλλων χρήσιμων πληροφοριών, για παράδειγμα του αρμόδιου φορέα ATS και της συχνότητας,
- θ. Του φωτισμού (εάν έχει εφαρμογή),

5 Σχετικά με πεδία τα οποία δεν έχουν επιθεωρηθεί εκ των προτέρων, ο αερομεταφορέας θα πρέπει να έχει θεσπίσει μια διαδικασία η οποία δίνει τη δυνατότητα στο χειριστή να κρίνει, απ’ αέρος, επί της καταλληλότητας ενός πεδίου. Θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα αντικείμενα (α) έως (στ) που συμπεριλαμβάνονται στο 4 ανωτέρω.

6 Δεν θα πρέπει να επιτρέπονται πτητικές λειτουργίες, προς πεδία που δεν έχουν επιθεωρηθεί εκ των προτέρων, κατά τη νύχτα (εκτός εάν είναι σύμφωνα με το Προσάρτημα 1 στο 3.005(δ) – (γ)(2)(i)(Γ).

## AMC No 2 στο OPS 3.220

### Εξουσιοδότηση ελικοδρομιών από τον αερομεταφορέα – Ελικοδρόμια εξέδρας

Βλέπε JAR-OPS 3.220

Βλέπε JAR-OPS 3.1045

1 Το περιεχόμενο του Μέρους Γ του Εγχειριδίου Πτητικής Εκμετάλλευσης που σχετίζεται με την ειδική εξουσιοδότηση ελικοδρομιών εξέδρας θα πρέπει να περιλαμβάνει τόσο την καταγραφή των περιορισμών ελικοδρομίου σε ένα Κατάλογο Περιορισμών Ελικοδρομίου (HLL) όσο και μια εικονογραφημένη παρουσίαση (περίγραμμα) κάθε ελικοδρομίου εξέδρας που δείχνει όλες τις αναγκαίες πληροφορίες μόνιμης φύσεως. Το HLL θα δείχνει, και θα τροποποιείται ως απαιτείται για να υποδεικνύει, την πλέον πρόσφατη κατάσταση κάθε ελικοδρομίου εξέδρας σχετικά με την μη συμμόρφωση με το Παράρτημα 14 Τόμος 2 του ICAO, περιορισμούς, προειδοποιήσεις ή άλλα σχόλια επιχειρησιακής σπουδαιότητας. Ένα παράδειγμα τυπικού περιγράμματος δίνεται στο Σχήμα 1.

2 Προκειμένου να εξασφαλισθεί ότι η ασφάλεια των πτήσεων δεν διακινδυνεύει, ο αερομεταφορέας θα πρέπει να λαμβάνει σχετικές πληροφορίες και λεπτομέρειες για επεξεργασία του HLL, καθώς και της εικονογραφημένης παρουσίασης, από τον ιδιοκτήτη/διαχειριστή του ελικοδρομίου εξέδρας.

3 Όταν γίνεται καταγραφή των ελικοδρομιών εξέδρας, εφόσον υπάρχουν περισσότερες της μιας ονομασίες του ελικοδρομίου εξέδρας, θα πρέπει να χρησιμοποιείται η πλέον κοινή ονομασία, και θα πρέπει επίσης να περιλαμβάνονται οι άλλες ονομασίες. Μετά τη μετονομασία ενός ελικοδρομίου εξέδρας, η παλαιά ονομασία θα πρέπει να περιλαμβάνεται στον HLL για τους επόμενους 6 μήνες.

4 Όλη οι περιορισμοί ελικοδρομιών εξέδρας θα πρέπει να περιλαμβάνονται στον HLL. Θα πρέπει επίσης να καταγράφονται τα ελικοδρόμια εξέδρας χωρίς περιορισμούς. Για τις πολύπλοκες εγκαταστάσεις και συνδυασμούς εγκαταστάσεων (π.χ. συντοπισμός), ενδέχεται να απαιτείται ξεχωριστή καταγραφή στον HLL, συνοδευόμενη από διαγράμματα όπου απαιτείται.

5 Κάθε ελικοδρόμιο εξέδρας θα πρέπει να αξιολογείται (βάσει των περιορισμών, προειδοποιήσεων ή σχολίων) για να προσδιοριστεί η δυνατότητα αποδοχής του σε σχέση με τα ακόλουθα τα οποία, κατ' ελάχιστον, θα πρέπει να καλύπτουν τους παράγοντες που καταγράφονται παρακάτω:

α. Τα φυσικά χαρακτηριστικά του ελικοδρομίου εξέδρας.

β. Η διατήρηση των επιφανειών που προστατεύονται από εμπόδια είναι η βασική προστασία όλων των πτήσεων.

Αυτές οι επιφάνειες είναι:

(i) Η ελάχιστη ελεύθερη εμποδίων επιφάνεια των 210° (OFS),

(ii) Η περιορισμένη επιφάνεια εμποδίων των 150° (LOS), και

(iii) Η ελάχιστη των 180° που πέφτει με βαθμίδα "5:1" σε σχέση με τα σημαντικά εμπόδια. Εάν αυτή παραβιάζεται ή εάν μια παρακείμενη εγκατάσταση ή πλοίο παραβιάζει τις επιφάνειες αποφυγής εμποδίων ή τα κριτήρια που σχετίζονται με ελικοδρόμιο εξέδρας, θα πρέπει να γίνεται εκτίμηση για να προσδιοριστεί οποιαδήποτε πιθανή αρνητική επίδραση η οποία μπορεί να οδηγήσει σε λειτουργικούς περιορισμούς.

γ. Διαγράμμιση και φωτισμός:

(i) Επαρκής περιμετρικός φωτισμός,

(ii) Επαρκής φωτισμός διάχυσης,

(iii) Φώτα κατάστασης (NB για πτητικές λειτουργίες νύχτας και ημέρας, π.χ. Συσκευή οπτικής σκόπευσης (Aldis lamp)),

(iv) Διαγράμματα βαφής και φωτισμός εμποδίων που υπερισχύουν,

(v) Διαγραμμίσεις ελικοδρομίου εξέδρας, και

(vi) Επίπεδα φωτισμού γενικής εγκατάστασης. Οποιαδήποτε περιορισμένη εξουσιοδότηση, από αυτήν την άποψη, θα πρέπει να έχει το σχόλιο "πτητικές λειτουργίες ημέρας μόνον" στον HLL.

δ. Επιφάνεια καταστρώματος:

(i) Τριβή επιφάνειας,

(ii) Δίχτυ ελικοδρομίου εξέδρας,

(iii) Σύστημα αποστράγγισης,

(iv) Δικτυωτό στο άκρο καταστρώματος,

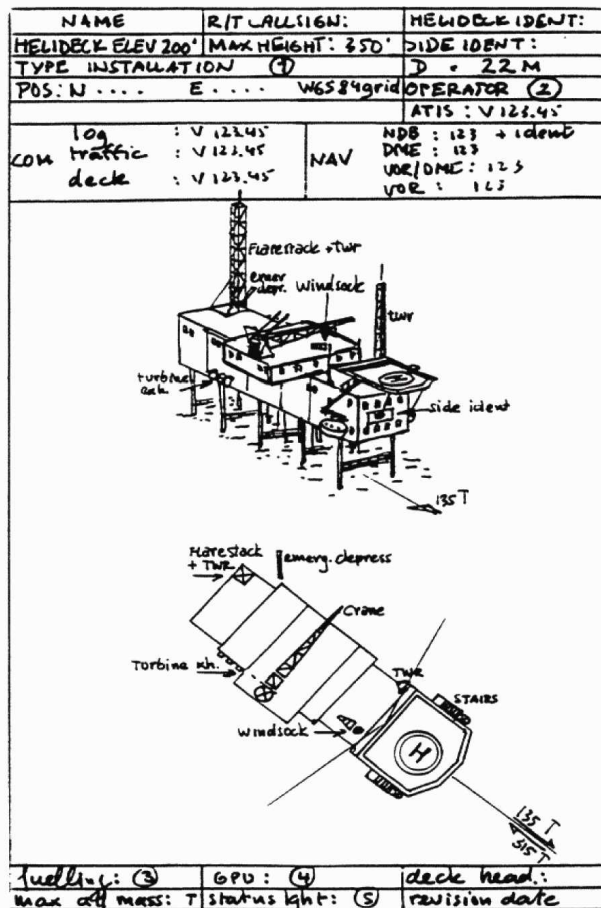
(v) Σύστημα πρόσδεσης, και

(vi) Καθαρισμός όλων των καταλοίπων.

ε. Περιβάλλον:

- (i) Ζημιά από ξένα αντικείμενα,
  - (ii) Φυσικές γεννήτριες αναταράξεων,
  - (iii) Έλεγχος πτηνών,
  - (iv) Υποβάθμιση της ποιότητας του αέρα λόγω εκπομπών καυσαερίων, διεξόδων θερμού αερίου ή διεξόδων κρύου αερίου, και
  - (v) Τα παρακείμενα ελικοδρόμια εξέδρας μπορεί να χρειαστεί να περιληφθούν σε εκτίμηση ποιότητας του αέρα.
- στ. Διάσωση και πυρόσβεση:
- (i) Πρωτεύοντες και συμπληρωματικοί τύποι μέσων, ποσότητες, χωρητικότητα και συστήματα, προσωπικός προστατευτικός εξοπλισμός και ρουχισμός, αναπνευστικές συσκευές, και
  - (ii) κυτίο συντριβής,
- ζ. Επικοινωνίες και Ναυτιλία:
- (i) Ασύρματος(οι) αεροναυτιλίας,
  - (ii) Χαρακτηριστικό κλήσης R/T, που να ταιριάζει με την ονομασία του ελικοδρομίου εξέδρας, και αναγνωριστικό πλευράς το οποίο θα πρέπει να είναι απλό και μοναδικό,
  - (iii) NDB ή ισοδύναμο (κατά περίπτωση),
  - (iv) Ημερολόγιο ασυρμάτου, και
  - (v) Φωτεινό σήμα (π.χ. Συσκευή οπτικής σκόπευσης (Aldis lamp))
- η. Ευκολίες εφοδιασμού με καύσιμα:
- (i) Σύμφωνα με την εθνική καθοδήγηση και κανονισμούς,
- θ. Πρόσθετος επιχειρησιακός εξοπλισμός και εξοπλισμός εξυπηρέτησης:
- (i) Ριπές ανέμου,
  - (ii) Καταγραφή ανέμου,
  - (iii) Καταγραφή της κίνησης του καταστρώματος και αναφορά, όπου έχει εφαρμογή,
  - (iv) Σύστημα ενημέρωσης επιβατών,
  - (v) Τροχοεμποδιστήρες,
  - (vi) Προσδέσεις, και
  - (vii) Ζυγαριές.
- ι. Προσωπικό:
- (i) Εκπαιδευμένο προσωπικό ελικοδρομίου εξέδρας (π.χ. Υπεύθυνος προσγείωσης ελικοπτερου/Βοηθός καταστρώματος ελικοδρομίου και πυροσβέστες κ.λπ.).
- ια. Άλλα:
- (i) κατά περίπτωση.
- 6 Για ελικοδρόμια εξέδρας γύρω από τα οποία υπάρχουν ατελείς πληροφορίες, μπορεί να εκδοθεί “περιορισμένη” εξουσιοδότηση από τον αερομεταφορέα, πριν από την πρώτη επίσκεψη ελικοπτερου, βασισμένη στις διαθέσιμες πληροφορίες. Κατά τη διάρκεια επόμενων πτητικών λειτουργιών και πριν χορηγηθεί πλήρης εξουσιοδότηση, θα πρέπει να συλλέγονται πληροφορίες και θα πρέπει να ισχύουν οι ακόλουθες διαδικασίες:
- α. Εικονογραφημένη (στατική) παρουσίαση:
- (i) Θα πρέπει να υπάρχουν κενά στο περίγραμμα (βλέπε σχήμα 1), για να συμπληρωθούν κατά τη διάρκεια προετοιμασίας της πτήσης επί τη βάση των πληροφοριών που παρέχονται από τον ιδιοκτήτη/ διαχειριστή του ελικοδρομίου εξέδρας και των παρατηρήσεων του πληρώματος διακυβέρνησης.
  - (ii) Όπου είναι δυνατόν, μπορεί να χρησιμοποιηθούν κατάλληλα σχολιασμένες φωτογραφίες μέχρις ότου ολοκληρωθούν το HLL και το περίγραμμα.
  - (iii) Μέχρις ότου ολοκληρωθούν το HLL και το περίγραμμα, μπορεί να ισχύουν οι επιχειρησιακοί περιορισμοί (π.χ. επιδόσεις, διαδρομή κ.λπ.).
  - (iv) Από τον αερομεταφορέα θα πρέπει να λαμβάνονται οποιεσδήποτε προηγούμενες αναφορές επιθεωρήσεων.
  - (v) Θα πρέπει να εκτελείται επιθεώρηση του ελικοδρομίου εξέδρας ώστε να επιβεβαιώνεται το περιεχόμενο των ολοκληρωμένων HLL και περιγράμματος, στη συνέχεια της οποίας το ελικοδρόμιο εξέδρας μπορεί να εξουσιοδοτηθεί πλήρως για πτητικές λειτουργίες.
- β. Με αναφορά στα παραπάνω, ο HLL θα πρέπει να περιέχει τουλάχιστον τα ακόλουθα:
- (i) Ημερομηνία και αριθμός αναθεώρησης του HLL,
  - (ii) Γενική καταγραφή των περιορισμών κίνησης του ελικοδρομίου εξέδρας,

- (iii) Ονομασία του ελικοδρομίου εξέδρας,
  - (iv) Την τιμή “D” του ελικοδρομίου εξέδρας, και
  - (v) Περιορισμούς, προειδοποιήσεις και σχόλια.
- γ. Το περίγραμμα θα πρέπει να περιέχει τουλάχιστον τα ακόλουθα ( βλέπε παράδειγμα παρακάτω):
- (i) Ονομασία εγκατάστασης/πλοίου,
  - (ii) Χαρακτηριστικό κλήσης P/T,
  - (iii) Σήμανση αναγνώρισης ελικοδρομίου εξέδρας,
  - (iv) Σήμανση αναγνώρισης σε πλευρικό πλαίσιο,
  - (v) Υψόμετρο ελικοδρομίου εξέδρας,
  - (vi) Μέγιστο ύψος εγκατάστασης/πλοίου,
  - (vii) Την τιμή “D”,
  - (viii) Τύπο της εγκατάστασης/πλοίου,
    - Σταθερή επανδρωμένη
    - Σταθερή μη επανδρωμένη
    - Τύπος πλοίου (π.χ. σκάφος υποστήριξης καταδύσεων)
    - Βυθιζόμενη
    - Με υδραυλική υποστήριξη
  - (ix) Όνομα ιδιοκτήτη/διαχειριστή,
  - (x) Γεωγραφική θέση,
  - (xi) Συχνότητες και αναγνώριση Com/Nav,
  - (xii) Γενικό σχέδιο που εξετάζει κατά προτίμηση το ελικοδρόμιο εξέδρας με σχόλια που δείχνουν τη θέση μεγάλου γερανού, ιστών, γερανών, καμινάδας φλόγας, εξαγωγές στροβίλου και αερίων, πλευρικά πλαίσια αναγνώρισης, ριπές ανέμου κλπ.,
  - (xiii) Σχέδιο κάτοψης, προσανατολισμός του χάρτη από το γενικό σχέδιο, για να δείξει τα ανωτέρω. Η κάτοψη θα δείχνει επίσης τον προσανατολισμό της διχοτόμου των 210 μοιρών σε αληθείς μοίρες,
  - (xiv) Τύπος εφοδιασμού με καύσιμα:
    - Πίεσης και βαρύτητας
    - Μόνον πίεσης
    - Μόνο βαρύτητας
    - Ουδείς
  - (xv) Τύπος και φύση του εξοπλισμού πυρόσβεσης,
  - (xvi) Διαθεσιμότητα του APU,
  - (xvii) Διεύθυνση καταστρώματος,
  - (xviii) Μέγιστη επιτρεπόμενη μάζα,
  - (xix) Φως κατάστασης (Ναι/όχι), και
  - (xx) Ημερομηνία αναθεώρησης της έκδοσης.



1. Σταθερό επανδρωμένο, σταθερό μη επανδρωμένο, μικρό πλοίο, μεγάλο πλοίο, ημι-βυθιζόμενο, με υδραυλική υποστήριξη
2. NAM, AMOCO κλπ.
3. Πίεση/βαρύτητα, πίεση, βαρύτητα, ουδέν
4. Ναι, όχι, 28V DC.
5. Ναι, όχι.

Σχήμα 1 – Περιγραφή ελικοδρομίου εξέδρας

### IEM OPS 3.240(a)(6)

#### Παράκτιες μετακινήσεις

Βλέπε JAR-OPS 3.240(a)(6)

#### 1 Εισαγωγή

1.1 Ελικόπτερο που επιχειρεί πάνω από υδάτινη επιφάνεια με Επιδόσεις Τάξης 3, πρέπει να έχει προσαρμοσμένο συγκεκριμένο εξοπλισμό. Αυτός ο εξοπλισμός ποικίλει με την απόσταση από την ξηρά που αναμένεται να επιχειρήσει το ελικόπτερο. Ο σκοπός του παρόντος IEM είναι να συζητήσει αυτή την απόσταση, να εστιάσει στην προσαρμογή η οποία απαιτείται και να διευκρινίσει την ευθύνη του αερομεταφορέα, όταν αποφασίζει να διεξαχθούν πτητικές λειτουργίες παράκτιων μετακινήσεων.

1.2 Στην περίπτωση επιχειρήσεων βόρεια του 45B ή νότια του 45N, η ευκολία παράκτιου διαδρόμου μπορεί ή δεν μπορεί να είναι διαθέσιμη σε συγκεκριμένη κατάσταση, καθώς σχετίζεται με τον Κρατικό ορισμό της περιοχής ανοικτής θάλασσας, όπως καθορίζεται στον ορισμό του εχθρικού περιβάλλοντος και το IEM 3.480(a)(12).

1.3 Όταν χρησιμοποιείται ο όρος Παράκτιες Μετακινήσεις, σημαίνει τη διεξαγωγή πτητικών λειτουργιών πάνω από υδάτινη επιφάνεια εντός του παράκτιου διαδρόμου με συνθήκες που υπάρχει λογική προσδοκία ότι: η πτήση μπορεί να διεξαχθεί ασφαλώς στις επικρατούσες συνθήκες, και μπορεί να επιτευχθεί ασφαλώς

αναγκαστική προσγείωση και επιτυχής εκκένωση, μετά από βλάβη κινητήρα, και μπορεί να εξασφαλισθεί η επιβίωση του πληρώματος και των επιβατών μέχρις ότου πραγματοποιηθεί η διάσωση.

1.4 Παράκτιος διάδρομος είναι η μεταβλητή απόσταση από την ακτογραμμή έως τη μέγιστη απόσταση που αντιστοιχεί σε πτήση 3 λεπτών με κανονική ταχύτητα πλεύσης.

2 Καθιέρωση του πλάτους του παράκτιου διαδρόμου.

2.1 Η απόσταση των Παράκτιων Μετακινήσεων από το έδαφος, καθορίζεται ως το όριο ενός διαδρόμου που εκτείνεται από την ξηρά, έως τη μέγιστη απόσταση των 3 λεπτών με κανονική ταχύτητα πλεύσης (περίπου 5-6 ν.μ.). Η ξηρά, σε αυτό το πλαίσιο, περιλαμβάνει συμπαγείς πάγους (βλέπε α. έως γ. κατωτέρω) και, όταν η παράκτια περιοχή περιλαμβάνει νησιά, τα περιβάλλονται ύδατα μπορεί να περιληφθούν στο διάδρομο και να προστίθεται στην ξηρά και μεταξύ τους. Δεν υπάρχει ανάγκη να εφαρμοσθεί η Παράκτια μετακίνηση στις εσωτερικές υδάτινες οδούς, διασταυρώσεις εκβολών ή διέλευση ποταμού.

α. Σε μερικές περιοχές, ο σχηματισμός πάγου είναι τέτοιος ώστε να είναι δυνατή προσγείωση, ή αναγκαστική προσγείωση, χωρίς κίνδυνο για το ελικόπτερο ή τους επιβαίνοντες. Εκτός από την περίπτωση που η Αρχή θεωρεί ότι οι επιχειρήσεις προς, ή πάνω από, τέτοια πεδία επί πάγου είναι μη αποδεκτές, ο αερομεταφορέας μπορεί να θεωρήσει ότι ο ορισμός της “ξηράς” εκτείνεται σε αυτές τις περιοχές.

β. Η ερμηνεία των παρακάτω κανόνων μπορεί να εξαρτάται από το α. ανωτέρω:

JAR-OPS 3.240(α)(6)

JAR-OPS 3.825

JAR-OPS 3.827

JAR-OPS 3.830

JAR-OPS 3.843

γ. Εν όψει του γεγονότος ότι τέτοιες λευκές επίπεδες επιφάνειες που δεν έχουν τίποτα το ιδιαίτερο, θα μπορούσε να παρουσιάσουν κίνδυνο και θα μπορούσε να οδηγήσουν σε καταστάσεις πλήρους λευκότητας, ο ορισμός της ξηράς δεν εκτείνεται σε πτήσεις πάνω από πεδία επί πάγου στους παρακάτω κανόνες:

JAR-OPS 3.650(θ)

JAR-OPS 3.660

2.2 Το πλάτος του διαδρόμου είναι μεταβλητό από του να μην είναι ασφαλές για διεξαγωγή πτητικών λειτουργιών με τις επικρατούσες συνθήκες, έως το μέγιστο πλάτος των 3 λεπτών. Ένας αριθμός παραγόντων, κατά τη συγκεκριμένη ημέρα, θα υποδεικνύει εάν μπορεί να χρησιμοποιηθεί – και πόσο πλατύς μπορεί να είναι. Αυτοί οι παράγοντες θα περιλαμβάνουν αλλά δεν θα περιορίζονται στα ακόλουθα:

α. Τις μετεωρολογικές συνθήκες που επικρατούν στο διάδρομο,

β. Τα κατάλληλα όργανα του αεροσκάφους,

γ. Την πιστοποίηση του αεροσκάφους – ιδιαίτερος όσον αφορά τους πλωτήρες,

δ. Την κατάσταση της θάλασσας,

ε. Τη θερμοκρασία του νερού,

στ. Τον χρόνο μέχρι τη διάσωση, και

ζ. Τον φερόμενο εξοπλισμό επιβίωσης.

Αυτά μπορεί να διαιρεθούν γενικώς σε τρεις λειτουργικές ομάδες:

Εκείνα τα οποία πληρούν τις απαιτήσεις για ασφαλή πτήση – α. και β.

Εκείνα τα οποία πληρούν τις απαιτήσεις για ασφαλή αναγκαστική προσγείωση και εκκένωση – α., β., γ. και δ.

Εκείνα τα οποία πληρούν τις απαιτήσεις για επιβίωση μετά από αναγκαστική προσγείωση ή επιτυχή εκκένωση – α., δ., ε., στ. και ζ.

3 Απαιτήση για ασφαλή πτήση

3.1 Γενικώς αναγνωρίζεται ότι κατά την πτήση χωρίς οπτική επαφή με την ξηρά, σε συγκεκριμένες μετεωρολογικές συνθήκες, όπως συμβαίνει με μορφές καιρού υψηλής πίεσης (γυάλα του χρυσόψαρου – χωρίς ορίζοντα, ελαφρείς άνεμοι και χαμηλή ορατότητα), η απουσία του βασικού πίνακα (και εκπαίδευσης) μπορεί να οδηγήσει σε αποπροσανατολισμό. Επιπλέον, η έλλειψη αντίληψης βάθους με αυτές τις συνθήκες απαιτεί τη χρήση ραδιούψομετρου με ηχητική προειδοποίηση φωνής ως πρόσθετο πλεονέκτημα ασφαλείας – ιδιαίτερος όταν ενδέχεται να απαιτηθεί αυτοπεριστροφή προς την επιφάνεια του ύδατος.

3.2 Σε αυτές τις συνθήκες ένα ελικόπτερο, χωρίς τα απαιτούμενα όργανα και ραδιούψομετρο, θα πρέπει να περιορίζεται σε διάδρομο εντός του οποίου ο χειριστής μπορεί να διατηρεί αναφορά χρησιμοποιώντας τις οπτικές ενδείξεις στην ξηρά.

4 Απαιτήση για ασφαλή αναγκαστική προσγείωση και εκκένωση

4.1 Τόσο η κατάσταση του καιρού όσο και της θάλασσας επηρεάζει την έκβαση της αυτοπεριστροφής μετά από βλάβη κινητήρα. Αναγνωρίζεται ότι η μέτρηση της κατάστασης της θάλασσας είναι προβληματική και κατά την εκτίμηση τέτοιων καταστάσεων, πρέπει να ασκείται καλή κρίση από τον αερομεταφορέα και τον κυβερνήτη.

4.2 Όταν οι πλωτήρες έχουν πιστοποιηθεί μόνο για χρήση έκτακτης ανάγκης (και όχι για προσθαλάσωση), οι πτητικές λειτουργίες πρέπει να περιορίζονται σε εκείνες τις καταστάσεις της θάλασσας οι οποίες πληρούν την απαίτηση για τέτοια χρήση – όταν είναι δυνατή η επιτυχής εκκένωση.

(Η πιστοποίηση προσθαλάσωσης απαιτεί συμμόρφωση με έναν ευρύ αριθμό απαιτήσεων που σχετίζονται με την είσοδο αεροελικόπτερου στο νερό, επίπλευση και αντιστάθμιση, εκκένωση των επιβαινόντων και επιβίωση των επιβαινόντων. Συστήματα επίπλευσης έκτακτης ανάγκης, προσαρμοσμένα γενικά σε μικρότερα αεροελικόπτερα του Part 27, εγκρίνονται έναντι της ευρείας απαίτησης ότι ο εξοπλισμός πρέπει να εκτελεί την προτιθέμενη λειτουργία του και να μην διακινδυνεύει το αεροελικόπτερο και τους επιβαίνοντες σε αυτό. Στην πράξη, η πλέον σημαντική διαφορά μεταξύ της προσθαλάσωσης και των συστημάτων επίπλευσης έκτακτης ανάγκης είναι η υποστήριξη της φάσης εισόδου στο νερό. Οι απαιτήσεις προσθαλάσωσης επιβάλλουν την εκπόνηση και δημοσίευση, στο Εγχειρίδιο Πτήσης, διαδικασιών και τεχνικών εισόδου στο νερό. Ο εξοπλισμός ατράκτου/επίπλευσης πρέπει στη συνέχεια να αποδειχθεί ότι είναι ικανός να αντιστέκεται σε φορτία υπό καθορισμένες συνθήκες εισόδου στο νερό, οι οποίες σχετίζονται με αυτές τις διαδικασίες. Όσον αφορά τον εξοπλισμό επίπλευσης έκτακτης ανάγκης, δεν υπάρχει απαίτηση που καθορίζει την τεχνική εισόδου στο νερό και δεν έχουν καθοριστεί ειδικές συνθήκες για τη δομική υποστήριξη.)

#### 5 Απαιτήσεις για επιβίωση

5.1 Η επιβίωση των μελών του πληρώματος και των επιβατών, μετά από επιτυχή αυτοπεριστροφή και εκκένωση, εξαρτάται από το ρουχισμό που φοράνε, τον εξοπλισμό που φέρεται και φοριέται, τη θερμοκρασία της θάλασσας και την κατάσταση της θάλασσας (βλέπε IEM OPS 3.827). Η ανταπόκριση/ικανότητα έρευνας και διάσωσης που είναι σύμφωνη με την αναμενόμενη έκθεση θα πρέπει να είναι διαθέσιμη πριν οι συνθήκες στο διάδρομο μπορούν να θεωρηθούν μη εχθρικές.

5.2 Παράκτιες μετακινήσεις μπορούν να διεξαχθούν (που περιλαμβάνει τα βόρεια του 45N και το νότια του 45S – όταν το επιτρέπει ο ορισμός των περιοχών ανοικτής θάλασσας) υπό την προϋπόθεση ότι πληρούνται οι απαιτήσεις της παραγράφου 3 και 4, και ικανοποιούνται οι συνθήκες για μη εχθρικό παράκτιο διάδρομο.

### IEM OPS 3.243

#### Πτητικές λειτουργίες σε περιοχές με συγκεκριμένες απαιτήσεις επιδόσεων ναυτιλίας

Βλέπε JAR-OPS3.243

1 Οι απαιτήσεις και διαδικασίες που αφορούν περιοχές για τις οποίες έχουν καθοριστεί ελάχιστες προδιαγραφές επιδόσεων ναυτιλίας, βασισμένες στις Συμφωνίες Περιφερειακής Αεροναυτιλίας, καλύπτονται (όπως φαίνεται για τον τύπο προδιαγραφής ναυτιλιακής επίδοσης) στην ακόλουθη βιβλιογραφία:

- α. Πληροφορίες RNP και σχετικές διαδικασίες - ICAO Doc 9613, και
- β. Πρότυπα του EUROCONTROL για αεροναυτιλία περιοχής για συμμόρφωση με το RNP/RNAV.
- γ. JAA TGL No 2 – Συμβουλευτικό υλικό για την έγκριση πτητικής ικανότητας συστημάτων ναυτιλίας, για χρήση στον Ευρωπαϊκό Εναέριο Χώρο, που προορίζεται για Βασικές πτητικές λειτουργίες RNAV.

2 Η ακόλουθη επεξηγηματική ύλη έχει αναπτυχθεί για να εξηγήσει πληρέστερα το αντικείμενο των Απαιτούμενων Ναυτιλιακών Επιδόσεων (RNP):

α. Αντικειμενικός σκοπός των RNP: Το πλαίσιο των RNP θα αντικαταστήσει τη συμβατική μέθοδο εξασφάλισης των απαιτούμενων επιδόσεων ναυτιλίας απαιτώντας τη μεταφορά συγκεκριμένου ναυτιλιακού εξοπλισμού με παγκόσμια, ενιαία πρότυπα επιδόσεων ναυτιλίας για καθορισμένο εναέριο χώρο ή/και διαδικασίες πτήσης. Επαφίεται λοιπόν στον αερομεταφορέα να αποφασίσει ποιο σύστημα(τα) θα χρησιμοποιήσει για να καλύψει τις απαιτήσεις. Εντούτοις, ο αερομεταφορέας πρέπει να εξασφαλίσει πως το χρησιμοποιούμενο σύστημα(τα) είναι πιστοποιημένο για πτητικές λειτουργίες στο σχετικό εναέριο χώρο.

β. Ναυτιλιακή ακρίβεια. Οι RNP ορίζονται ως δήλωση της απαιτούμενης ναυτιλιακής ακρίβειας για πτητική λειτουργία εντός συγκεκριμένης περιοχής του εναέριου χώρου. Η ναυτιλιακή ακρίβεια βασίζεται στο συνδυασμό του σφάλματος αισθητήρα ναυτιλίας, του σφάλματος εναέριου αισθητήρα, του σφάλματος απεικόνισης και του τεχνικού σφάλματος πτήσης στο οριζόντιο επίπεδο. Το επίπεδο ακριβείας εκφράζεται σαν μια παράμετρος και ορίζει την απόσταση από την επιθυμητή θέση του ελικοπτέρου εντός της οποίας το αεροσκάφος πρέπει να διατηρηθεί για τουλάχιστον 95% του συνολικού χρόνου πτήσης. Για παράδειγμα, το RNP 4 σημαίνει πως όλα τα αεροσκάφη παραμένουν εντός 4 ν.μ. από την επιθυμητή τους θέση, για τουλάχιστον 95% του συνολικού χρόνου πτήσης.



γ. Τύποι RNP για πτητικές λειτουργίες κατά τη διαδρομή. Για τη θεώρηση των απαιτήσεων επιδόσεων ναυτιλίας για διάφορες περιοχές του εναέριου χώρου ή/και διαδρομές, οι τύποι RNP έχουν οριστεί για παγκόσμια, ενιαία εφαρμογή σε πτητικές λειτουργίες κατά τη διαδρομή, ως ακολούθως:

i. Το RNP 1 απαιτεί πληροφορίες θέσης υψηλής ακρίβειας και θα συσχετίζεται με ηπειρωτική κυκλοφορία υψηλής πυκνότητας. Η πλήρης αξιοποίηση των πλεονεκτημάτων του RNP 1 (σε συνδυασμό με ναυτιλία περιοχής (RNAV)) θα απαιτεί ότι ένα υψηλό ποσοστό αεροσκαφών επιτυγχάνει αυτό το επίπεδο επιδόσεων ναυτιλίας.

ii. Το RNP 4 κανονικά θα εφαρμόζεται σε ηπειρωτικές περιοχές στις οποίες η δομή των διαδρομών είναι τώρα βασισμένη στο VOR/DME.

### IEM OPS 3.250

#### Θέσπιση ελαχίστων απόλυτων υψών πτήσης

Βλέπε JAR-OPS 3.250

1 Τα ακόλουθα είναι παραδείγματα μερικών μεθόδων διαθέσιμων για τον υπολογισμό των ελαχίστων απόλυτων υψών πτήσης.

2 Τύπος KSS

2.1 Ελάχιστο ύψος αποφυγής εμποδίων (MOCA). Το MOCA είναι το άθροισμα:

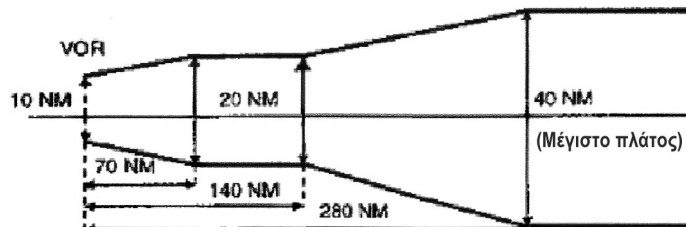
i. Του μέγιστου υψομέτρου εδάφους ή εμποδίου, οποιοδήποτε είναι υψηλότερο, συν

ii. 1000 πόδια για υψόμετρα μέχρι 6.000 ποδών περιλαμβανομένων, ή

iii. 2000 πόδια για υψόμετρα μεγαλύτερα από 6.000 πόδια

2.1.1 Η χαμηλότερη ενδεικνυόμενη MOCA είναι 2.000 πόδια.

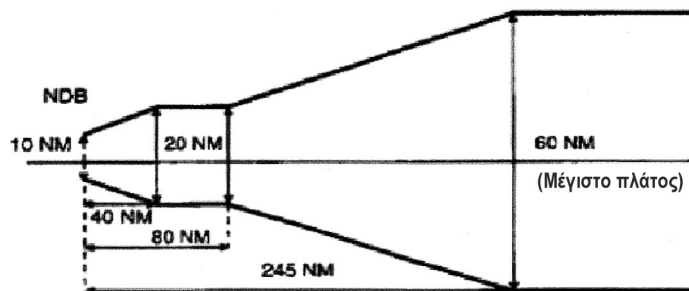
2.1.2 Από ένα σταθμό VOR, το πλάτος του διαδρόμου ορίζεται σαν μια γραμμή ορίου που αρχίζει 5 ν.μ. σε κάθε πλευρά του VOR, με απόκλιση  $4^\circ$  από την κεντρική γραμμή μέχρι να φτάσει το πλάτος των 20 ν.μ. σε απόσταση 70 ν.μ., εκείθεν παραλληλίζεται με την κεντρική γραμμή μέχρι την απόσταση των 140 ν.μ., από όπου πάλι αποκλίνει  $4^\circ$  μέχρι να φτάσει το μέγιστο πλάτος των 40 ν.μ. σε απόσταση 280 ν.μ. Στη συνέχεια το πλάτος παραμένει σταθερό.



Σχήμα 1

2.1.3 Από ένα NDB, ομοίως, το πλάτος του διαδρόμου ορίζεται σαν μια γραμμή ορίου που αρχίζει 5 ν.μ. σε κάθε πλευρά του NDB με απόκλιση  $7^\circ$  μέχρι να φτάσει το πλάτος των 20 ν.μ. σε απόσταση 40 ν.μ., εκείθεν παραλληλίζεται με την κεντρική γραμμή μέχρι την απόσταση των 80 ν.μ., από όπου πάλι αποκλίνει  $7^\circ$  μέχρι να φτάσει το μέγιστο πλάτος των 60 ν.μ. σε απόσταση 245 ν.μ. Στη συνέχεια το πλάτος παραμένει σταθερό.

2.1.4 Το MOCA δεν καλύπτει καμιά επικάλυψη του διαδρόμου.



Σχήμα 2

2.2 Ελάχιστο ύψος εκτός διαδρομής (MORA). Το MORA υπολογίζεται για μια περιοχή που περικλείεται από κάθε, ή κάθε δεύτερο τετράγωνο LAT/LONG στο χάρτη ευκολιών διαδρομής (RFC)/χάρτη τερματικής προσέγγισης (TAC) και βασίζεται σε αποφυγή του εδάφους ως ακολούθως:

- i. Έδαφος με υψόμετρο μέχρι 6.000 πόδια (2.000 μ.) – 1.000 πόδια πάνω από το υψηλότερο σημείο του εδάφους και των εμποδίων,
- ii. Έδαφος με υψόμετρο μεγαλύτερο από 6.000 πόδια (2.000 μ.) – 2.000 πόδια πάνω από το υψηλότερο σημείο του εδάφους και των εμποδίων.

### 3 Τύπος Jeppesen

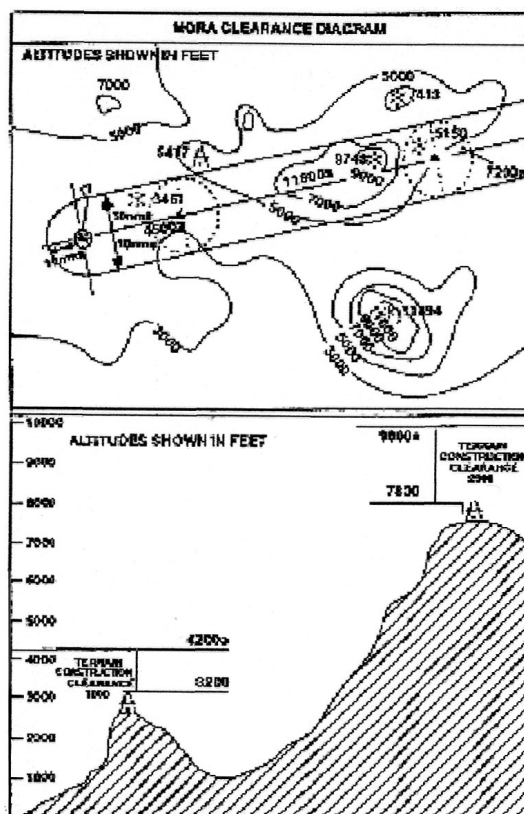
3.1 Το MORA είναι το ελάχιστο ύψος πτήσης που υπολογίζεται από την Jeppesen από τους ισχύοντες χάρτες ONC ή WAC. Δύο ειδών MORA αποδίδονται στους χάρτες οι οποίοι είναι:

- i. MORA πορείας, π.χ. 9800α, και
- ii. MORA πλέγματος χάρτου, π.χ. 98.

3.2 Οι τιμές του MORA πορείας υπολογίζονται επί τη βάσει περιοχής που εκτείνεται 10 ν.μ. σε κάθε πλευρά της κεντρικής γραμμής της διαδρομής και περιλαμβάνει ακτίνα 10 ν.μ. πέραν του ραδιοβόηθηματος/σημείου αναφοράς ή της απόστασης σε ν.μ. που ορίζει το τμήμα της διαδρομής.

3.3 Οι τιμές MORA αποφεύγουν όλα τα εδαφικά και κατασκευασμένα από τον άνθρωπο εμπόδια κατά 1.000 πόδια σε περιοχές όπου το μεγαλύτερο υψόμετρο εδάφους ή εμποδίων είναι μέχρι τα 5.000 πόδια. Ελεύθερη διέλευση 2.000 ποδών δίνεται πάνω από όλα τα εδάφη ή εμπόδια τα οποία είναι στα 5.001 πόδια και άνω.

3.4 Το MORA πλέγματος χάρτου είναι ένα απόλυτο ύψος υπολογισμένο από τη Jeppesen και οι τιμές παρουσιάζονται εντός κάθε πλέγματος που σχηματίζεται από τις γραμμές του γεωγραφικού μήκους και γεωγραφικού πλάτους του χάρτη. Οι τιμές δίνονται σε χιλιάδες και εκατοντάδες ποδών (παραλείποντας τα δύο τελευταία ψηφία, ώστε να αποφεύγεται συμφόρηση του χάρτη). Οι τιμές που ακολουθούνται από ± πιστεύεται ότι δεν υπερβαίνουν τα ενδεικνυόμενα ύψη. Ισχύουν τα ίδια κριτήρια ελεύθερης διέλευσης όπως εξηγούνται στην παράγραφο 3.3 ανωτέρω.



Σχήμα 3

### 4 Τύπος ATLAS

4.1 Ελάχιστο ασφαλές ύψος διαδρομής (MEA). Ο υπολογισμός του MEA βασίζεται στο υψόμετρο του υψηλότερου σημείου κατά το μήκος του συγκεκριμένου τμήματος διαδρομής (που εκτείνεται από ναυτιλιακό

βοήθημα σε ναυτιλιακό βοήθημα) εντός μιας απόστασης εκατέρωθεν του ίχνους, όπως περιγράφεται κατωτέρω:

- i. Τμήμα μήκους μέχρι 100 ν.μ. – 10 ν.μ. (Βλέπε Σημείωση 1 κατωτέρω).
- ii. Τμήμα μήκους περισσότερο από 100 ν.μ. – 10% του μήκους του τμήματος μέχρι το μέγιστο των 60 ν.μ. (Βλέπε Σημείωση 2 κατωτέρω).

Σημείωση 1: Η απόσταση αυτή μπορεί να μειωθεί στα 5 ν.μ. εντός των TMA όπου, λόγω του αριθμού και του τύπου των ναυτιλιακών βοηθημάτων, εξασφαλίζεται υψηλός βαθμός ναυτιλιακής ακρίβειας.

Σημείωση 2: Σε εξαιρετικές περιπτώσεις, όπου αυτός ο υπολογισμός καταλήγει σε επιχειρησιακά ανεφάρμοστη τιμή, μπορεί να υπολογιστεί πρόσθετο ειδικό MEA βασισμένο σε απόσταση όχι λιγότερο από 10 ν.μ. εκατέρωθεν του ίχνους. Ένα τέτοιο ειδικό MEA θα παρουσιάζεται μαζί με ένδειξη του πραγματικού πλάτους του προστατευόμενου εναέριου χώρου.

4.2 Το MEA υπολογίζεται προσθέτοντας μια προσαύξηση στο υψόμετρο που καθορίζεται ανωτέρω κατά περίπτωση:

Υψόμετρο υψηλότερου σημείου	Προσαύξηση
Όχι πάνω από 5.000 πόδια	1.500 πόδια
Πάνω από 5.000 πόδια, αλλά όχι πάνω από 10.000 πόδια	2.000 πόδια
Πάνω από 10.000 πόδια	10% του υψομέτρου συν 1.000 πόδια

Σημείωση: Για το τελευταίο τμήμα της διαδρομής που τελειώνει στο αρχικό σημείο προσέγγισης (IAF), είναι αποδεκτή μια μείωση στα 1.000 πόδια εντός των TMA όπου, λόγω του αριθμού και του τύπου των διατιθέμενων ναυτιλιακών βοηθημάτων, εξασφαλίζεται υψηλός βαθμός ναυτιλιακής ακρίβειας.

Η τιμή που προκύπτει ρυθμίζεται προς τα πλησιέστερα 100 πόδια.

4.3 Ελάχιστο ασφαλές ύψος πλέγματος χάρτου(MGA). Ο υπολογισμός του MGA βασίζεται στο υψόμετρο του υψηλότερου σημείου εντός της αντίστοιχης περιοχής του πλέγματος χάρτου.

Το MGA υπολογίζεται προσθέτοντας μια προσαύξηση στο υψόμετρο που καθορίζεται ανωτέρω κατά περίπτωση:

Υψόμετρο του υψηλότερου σημείου	Προσαύξηση
Όχι πάνω από 5.000 πόδια	1.500 πόδια
Πάνω από 5.000 πόδια, αλλά όχι πάνω από 10.000 πόδια	2.000 πόδια
Πάνω από 10.000 πόδια	10% του υψομέτρου συν 1.000 πόδια

Η τιμή που προκύπτει ρυθμίζεται προς τα πλησιέστερα 100 πόδια.

### **AMC OPS 3.255** **Πολιτική καυσίμων** Βλέπε JAR-OPS 3.255

Ο αερομεταφορέας θα πρέπει να βασίζει την πολιτική καυσίμων της εταιρείας, περιλαμβανομένου του υπολογισμού της ποσότητας καυσίμου που πρόκειται να μεταφερθεί, στα ακόλουθα κριτήρια σχεδιασμού:

1 Το σύνολο του:

1.1 Καυσίμου τροχοδρόμησης, το οποίο δεν θα πρέπει να είναι λιγότερο από την ποσότητα, που αναμένεται να χρησιμοποιηθεί πριν από την απογείωση. Οι τοπικές συνθήκες στο ελικοδρόμιο αναχώρησης και η κατανάλωση του APU θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη.

1.2 Καυσίμου ταξιδιού, το οποίο θα πρέπει να περιλαμβάνει:

α. Καύσιμα για απογείωση και άνοδο από το υψόμετρο του ελικοδρομίου στο αρχικό επίπεδο/ύψος πλεύσης, λαμβάνοντας υπόψη την αναμενόμενη διαδρομή αναχώρησης,

β. Καύσιμα από το ανώτερο σημείο ανόδου μέχρι το ανώτερο σημείο καθόδου, που περιλαμβάνει κάθε σταδιακή άνοδο/κάθοδο,

γ. Καύσιμα από το ανώτερο σημείο καθόδου μέχρι το σημείο όπου αρχίζει η διαδικασία προσέγγισης, λαμβάνοντας υπόψη την αναμενόμενη διαδικασία άφιξης, και

δ. Καύσιμα για την προσέγγιση και προσγείωση στο ελικοδρόμιο προορισμού.

1.3 Καυσίμου έκτακτης ανάγκης, το οποίο θα πρέπει να είναι:

α. Για πτήσεις IFR, ή για πτήσεις VFR σε εχθρικό περιβάλλον, 10% του σχεδιασμένου καυσίμου ταξιδιού, ή

β. Για πτήσεις VFR, σε μη εχθρικό περιβάλλον, 5% του σχεδιασμένου καυσίμου ταξιδιού,

1.4 Εναλλακτικό καύσιμο, το οποίο θα πρέπει να είναι:

- α. Καύσιμο για αποτυχημένη προσέγγιση, από το ισχύον MDA/DH του ελικοδρομίου προορισμού μέχρι το ύψος αποτυχημένης προσέγγισης, λαμβάνοντας υπόψη την ολοκληρωμένη διαδικασία αποτυχημένης προσέγγισης,
- β. Καύσιμο για άνοδο από το ύψος αποτυχημένης προσέγγισης στο επίπεδο/ ύψος πλεύσης,
- γ. Καύσιμο για πλεύση από το ανώτερο σημείο ανόδου μέχρι το ανώτερο σημείο καθόδου,
- δ. Καύσιμο για κάθοδο από το ανώτερο σημείο καθόδου μέχρι το σημείο όπου αρχίζει η προσέγγιση, λαμβάνοντας υπόψη την αναμενόμενη διαδικασία άφιξης, και
- ε. Καύσιμο για εκτέλεση προσέγγισης και προσγειώσης στο εναλλακτικό ελικοδρόμιο προορισμού, το που έχει επιλεγεί σύμφωνα με το JAR-OPS 3.295.
- ζ. Για ελικόπτερα που επιχειρούν προς ή από ελικοδρόμια εξέδρας που βρίσκονται σε εχθρικό περιβάλλον, 10% των α. έως ε. ανωτέρω.

1.5 Τελικό εφεδρικό καύσιμο, το οποίο θα πρέπει να είναι:

- α. Για πτήσεις VFR που γίνονται την ημέρα με αναφορά σε οπτικά σημεία του εδάφους, για 20 λεπτά με την ταχύτητα κάλλιστης απόστασης, ή
- β. Για πτήσεις IFR ή όταν γίνεται πτήση VFR και ναυτιλία με μέσα διαφορετικά από την αναφορά σε οπτικά σημεία του εδάφους ή κατά τη νύχτα, καύσιμο για να πετάξει 30 λεπτά με την ταχύτητα κράτησης στα 1.500 πόδια (450 μ.) πάνω από το ελικοδρόμιο προορισμού σε τυπικές συνθήκες που υπολογίζονται με την εκτιμώμενη μάζα κατά την άφιξη πάνω από το εναλλαγής, ή τον προορισμό, όταν δεν απαιτείται εναλλαγής.

1.6 Επιπλέον καύσιμο, το οποίο θα πρέπει να επαφίεται στην κρίση του κυβερνήτη.

2 Διαδικασία IFR απομονωμένου ελικοδρομίου. Εφόσον η πολιτική καυσίμου του αερομεταφορέα περιλαμβάνει σχεδιασμό προς απομονωμένο ελικοδρόμιο με πτήση IFR, ή όταν γίνεται πτήση VFR και ναυτιλία με μέσα διαφορετικά από την αναφορά σε οπτικά σημεία του εδάφους, για την οποία δεν υπάρχει εναλλαγής προορισμού, η ποσότητα καυσίμου κατά την αναχώρηση θα πρέπει να περιλαμβάνει:

- α. Καύσιμο τροχοδρόμησης;
- β. Καύσιμο ταξιδιού,
- γ. Καύσιμο έκτακτης ανάγκης που υπολογίζεται σύμφωνα με την υποπαράγραφο 1.3 ανωτέρω,
- δ. Πρόσθετο καύσιμο για να πετάξει δύο ώρες με ταχύτητα κράτησης, περιλαμβανομένου του τελικού εφεδρικού καυσίμου, και
- ε. Επιπλέον καύσιμο κατά την κρίση του κυβερνήτη.

3 Θα πρέπει να μεταφέρεται επαρκές καύσιμο συνεχώς, ώστε να εξασφαλίζεται, ότι μετά από βλάβη μιας μονάδας ισχύος η οποία συμβαίνει στο πλέον κρίσιμο σημείο κατά μήκος της διαδρομής, το ελικόπτερο είναι ικανό να:

- α. Κατέλθει κατά περίπτωση και να συνεχίσει προς ένα επαρκές ελικοδρόμιο, και
- β. Κρατηθεί εκεί για 15 λεπτά στα 1.500 πόδια (450 μ.) πάνω από το υψόμετρο του ελικοδρομίου σε τυπικές συνθήκες, και
- γ. Κάνει προσέγγιση και προσγείωση. (Βλέπε IEM OPS 3.500(α)(5) και IEM OPS 3.530(α)(5)).

#### **IEM OPS 3.255(γ) (3) (i)**

**Καύσιμα έκτακτης ανάγκης**  
Βλέπε JAR-OPS 3.255(γ)(3) (i)

1 Κατά το στάδιο του σχεδιασμού, δεν είναι δυνατόν να προβλεφθούν όλοι οι παράγοντες οι οποίοι θα μπορούσαν να έχουν επίδραση στην κατανάλωση καυσίμου προς το ελικοδρόμιο προορισμού. Επομένως, τα καύσιμα έκτακτης ανάγκης μεταφέρονται προκειμένου να αντισταθμιστούν στοιχεία όπως:

- i. Παρεκκλίσεις μεμονωμένου ελικοπτερου από τα δεδομένα της αναμενόμενης κατανάλωσης καυσίμου,
- ii. Παρεκκλίσεις από πρόγνωση μετεωρολογικών συνθηκών, και
- iii. Παρεκκλίσεις από τις σχεδιασμένες διαδρομές ή/και επίπεδα/ύψη πλεύσης.

#### **IEM OPS 3.260**

**Μεταφορά προσώπων με μειωμένη κινητικότητα**  
Βλέπε JAR-OPS 3.260

1 Πρόσωπο με μειωμένη κινητικότητα (PRM) εννοείται το πρόσωπο του οποίου η κινητικότητα μειώνεται λόγω φυσικής ανικανότητας (των αισθήσεων ή κινητικής), διανοητική καθυστέρηση, ηλικία,

ασθένεια ή οποιαδήποτε άλλη αιτία αναπηρίας όταν χρησιμοποιεί μέσο μεταφοράς και όταν η κατάσταση απαιτεί ιδιαίτερη προσοχή και η προσαρμογή στις ανάγκες ενός προσώπου των υπηρεσιών που προσφέρονται σε όλους τους επιβάτες.

2 Σε κανονικές συνθήκες τα PRM δεν θα πρέπει να κάθονται δίπλα σε μια έξοδο κινδύνου.

3 Σε περιστάσεις στις οποίες ο αριθμός των PRM αποτελεί σημαντικό ποσοστό του συνολικού αριθμού επιβατών που μεταφέρονται επί του σκάφους:

α. Ο αριθμός των PRM δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τον αριθμό των σωματικά ικανών προσώπων που μπορούν να βοηθήσουν σε περίπτωση εκκένωσης έκτακτης ανάγκης, και

β. Η οδηγία που δίνεται στην παράγραφο 2 ανωτέρω θα πρέπει να ακολουθείται στο μέγιστο δυνατό βαθμό.

#### **AMC OPS 3.270**

#### **Μεταφορά φορτίου στο θάλαμο επιβατών**

Βλέπε JAR-OPS 3.270

1. Κατά την κατάρτιση διαδικασιών για την μεταφορά φορτίου στο θάλαμο επιβατών ελικοπτέρου, ο αερομεταφορέας θα πρέπει να τηρεί τα ακόλουθα:

α. Ότι το βάρος του φορτίου δεν υπερβαίνει τα δομικά όρια φόρτωσης του δαπέδου του θαλάμου ή του καθίσματος(ων),

β. Ότι ο αριθμός/τύπος των μηχανισμών συγκράτησης και τα σημεία στήριξής τους θα πρέπει να είναι ικανά για την συγκράτηση του φορτίου σύμφωνα με το JAR 29.787 ή ισοδύναμο,

γ. Ότι η θέση του φορτίου θα πρέπει να είναι τέτοια ώστε, στην περίπτωση εκκένωσης έκτακτης ανάγκης, να μην εμποδίσει τη διαφυγή ούτε να μειώνει το οπτικό πεδίο του πληρώματος θαλάμου επιβατών.

#### **ACJ No 1 στο JAR-OPS 3.280**

#### **Κατανομή Θέσεων Επιβατών**

Βλέπε JAR-OPS 3.280

Βλέπε ACJ No 2 στο JAR-OPS 3.280

1 Ο αερομεταφορέας θα πρέπει να κάνει πρόβλεψη ώστε:

α. Εκείνοι οι επιβάτες που κατανέμονται σε καθίσματα τα οποία επιτρέπουν άμεση πρόσβαση σε εξόδους κινδύνου, δείχνουν να είναι λογικά υγιείς δυνατοί και ικανοί να βοηθήσουν στην ταχεία εκκένωση του ελικοπτέρου σε έκτακτη ανάγκη μετά από κατάλληλη ενημέρωση από το πλήρωμα.

β. Σε όλες τις περιπτώσεις, επιβάτες οι οποίοι, λόγω της κατάστασής τους θα μπορούσε να εμποδίσουν άλλους επιβάτες κατά τη διάρκεια εκκένωσης ή να παρακωλύσουν το πλήρωμα στην διεξαγωγή των καθηκόντων του, δεν θα πρέπει να κατανέμονται σε καθίσματα τα οποία επιτρέπουν άμεση πρόσβαση σε εξόδους κινδύνου. Εάν ο αερομεταφορέας αδυνατεί να καθιερώσει διαδικασίες οι οποίες μπορεί να εφαρμοσθούν κατά τον έλεγχο των επιβατών (check-in), θα πρέπει να καθιερώσει εναλλακτική διαδικασία, αποδεκτή από την Αρχή, ώστε να γίνεται η σωστή κατανομή θέσεων, εν καιρώ.

#### **ACJ No 2 στο JAR-OPS 3.280**

#### **Κατανομή Θέσεων Επιβατών**

Βλέπε JAR-OPS 3.280

Βλέπε ACJ No 1 στο JAR-OPS 3.280

1 Οι ακόλουθες κατηγορίες επιβατών είναι μεταξύ εκείνων οι οποίοι δεν θα πρέπει να κατανέμονται ή να κατευθύνονται σε θέσεις οι οποίες επιτρέπουν άμεση πρόσβαση σε εξόδους κινδύνου:

α. Επιβάτες που υποφέρουν από προφανή φυσική ή διανοητική αναπηρία σε βαθμό που να έχουν δυσκολία να κινηθούν γρήγορα σε περίπτωση που τους ζητηθεί,

β. Επιβάτες με σημαντικό βαθμό τύφλωσης ή κώφωσης σε βαθμό που να μην έχουν τη δυνατότητα να αφομοιώσουν άμεσα έντυπες ή προφορικές οδηγίες,

γ. Επιβάτες οι οποίοι λόγω ηλικίας ή ασθένειας είναι τόσο αδύναμοι που έχουν δυσκολία στην ταχεία κίνηση,

- δ. Επιβάτες οι οποίοι είναι τόσο παχύσαρκοι που θα είχαν δυσκολία σε ταχεία κίνηση ή να φθάσουν και να περάσουν μέσω της γειτονικής εξόδου κινδύνου,
- ε. Παιδιά (είτε συνοδεύονται είτε όχι) και βρέφη,
- στ. Απελαυνόμενοι ή πρόσωπα υπό φρούρηση, και
- ζ. Επιβάτες με ζώα.

Σημείωση: “Άμεση πρόσβαση” σημαίνει ένα κάθισμα από το οποίο ο επιβάτης μπορεί να προχωρήσει άμεσα στην έξοδο, δίχως να μπει σε διάδρομο ή να περάσει γύρω από κάποιο εμπόδιο.

**AMC OPS 3.295(γ)(1)**  
**Επιλογή ελικοδρομίων**  
Βλέπε JAR-OPS 3.295(γ)(1)

- 1 Οποιαδήποτε ευνοϊκή ρύθμιση από την απαίτηση να επιλεγεί ελικοδρόμιο εναλλαγής για μια πτήση προς παράκτιο ελικοδρόμιο υπό IFR, έχει εφαρμογή μόνο σε ελικόπτερα από υπεράκτιο δρομολόγιο, και θα πρέπει να βασίζεται σε μεμονωμένη εκτίμηση ασφαλείας.
- 2 Τα ακόλουθα θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη:
  - 2.1. Η καταλληλότητα του καιρού βασισμένη στην πρόγνωση προσγείωσης για τον προορισμό,
  - 2.2. Το καύσιμο που απαιτείται για να καλυφθούν οι απαιτήσεις IFR του JAR-OPS 3.255 μείον το καύσιμο εναλλαγής,
  - 2.3. Όταν το παράκτιο ελικοδρόμιο προορισμού δεν είναι ευθέως επί της ακτής θα πρέπει να είναι:
    - α. Εντός απόστασης που, με το καύσιμο που καθορίζεται στο 2,2 ανωτέρω, το ελικόπτερο μπορεί, οποιαδήποτε στιγμή αφότου διασταυρώσει την ακτογραμμή, να επιστρέψει στην ακτή, να κατέλθει ασφαλώς και να εκτελέσει προσέγγιση εξ όψεως και προσγείωση με τα εφεδρικά καύσιμα VFR ανέπαφα, και
    - β. Γεωγραφικά τοποθετημένο έτσι ώστε το ελικόπτερο να μπορεί, εντός των Κανόνων Αέρος, και εντός της πρόγνωσης προσγείωσης, να:
      - (i) προχωρεί προς το ελικοδρόμιο από την ακτή στα 500 πόδια AGL και να εκτελέσει προσέγγιση εξ όψεως και προσγείωση, ή
      - (ii) προχωρεί προς το ελικοδρόμιο από την ακτή σε συμφωνημένη διαδρομή και να εκτελέσει προσέγγιση εξ όψεως και προσγείωση.
  - 2.4. Οι διαδικασίες για παράκτια ελικοδρόμια θα πρέπει να βασίζονται σε πρόγνωση προσγείωσης όχι χειρότερη από:
    - α. Κατά την ημέρα. Βάση νεφών DH/MDH + 400 πόδια, και ορατότητα 4 χλμ., ή, εάν υπάρχει πρόθεση καθόδου πάνω από τη θάλασσα, βάση νεφών 600 πόδια και ορατότητα 4 χλμ.
    - β. Κατά τη νύχτα. Βάση νεφών 1000 πόδια, και ορατότητα 5 χλμ.
  - 2.5. Η κάθοδος για να επιτευχθεί οπτική επαφή με την επιφάνεια θα πρέπει να γίνει πάνω από τη θάλασσα ή ως τμήμα ενόργανης προσέγγισης,
  - 2.6. Οι δρομολογήσεις και διαδικασίες για παράκτια ελικοδρόμια, που υποδεικνύονται ως τέτοια, θα πρέπει να περιλαμβάνονται στο Εγχειρίδιο Πτητικής Εκμετάλλευσης Μέρος Γ – Οδηγίες και πληροφορίες διαδρομή και ελικοδρομίων,
  - 2.7. Ο MEL θα πρέπει να αντανακλά την απαίτηση για εναέριο ραντάρ και ραδιοϋψόμετρο για αυτόν τον τύπο πτητικής λειτουργίας.
  - 2.8. Επιχειρησιακοί περιορισμοί για κάθε παράκτιο ελικοδρόμιο θα πρέπει να είναι αποδεκτοί από την Αρχή.

**IEM OPS 3.295(γ)(1)**  
**Επιλογή ελικοδρομίων**  
Βλέπε JAR-OPS 3.295(γ)(1)

- 1 Οι διαδικασίες που περιέχονται στο AMC OPS 3.295(γ)(1) είναι καιρικά κρίσιμες. Επομένως, η “Πρόγνωση προσγείωσης”, που συμμορφώνεται με τα πρότυπα που περιέχονται στο Περιοχικό Σχέδιο Αεροναυτιλίας και το Παράρτημα 3 του ICAO, έχει καθοριστεί.
- 2 Η “Πρόγνωση προσγείωσης” αποτελείται από μια συνοπτική δήλωση των μέσων μετεωρολογικών συνθηκών που αναμένονται σε ένα αεροδρόμιο ή ελικοδρόμιο κατά τη δίωρη περίοδο που ακολουθεί άμεσα το χρόνο έκδοσης. Περιλαμβάνει άνεμο επιφανείας, ορατότητα, σημαντικό καιρό και στοιχεία νεφών, και

μπορεί να περιλαμβάνει άλλες σημαντικές πληροφορίες, όπως βαρομετρική πίεση και θερμοκρασία, όπως συμφωνήθηκε μεταξύ των μετεωρολογικών αρχών και των εμπλεκόμενων αερομεταφορέων.

3 Η αναλυτική περιγραφή της πρόγνωσης προσοείωσης δημοσιεύεται στο Περιτοχικό Σχέδιο Αεροναυτιλίας του ICAO και επίσης στο Παράρτημα 3 του ICAO, μαζί με την επιθυμητή ακρίβεια των στοιχείων πρόγνωσης. Ιδιαίτερος, η τιμή του παρατηρημένου ύψους νεφών και τα στοιχεία ορατότητας θα πρέπει να παραμένουν εντός του +/- 30% των τιμών πρόγνωσης στο 90% των περιπτώσεων.

4 Η πρόγνωση προσοείωσης παίρνει πολύ συχνά τη μορφή μιας μετεωρολογικής αναφοράς ρουτίνας ή ειδικά επιλεγμένης αναφοράς στον κώδικα METAR στην οποία προστίθεται μια TREND. Χρησιμοποιούνται οι κωδικές λέξεις “NOSIG”, δηλαδή δεν αναμένεται σημαντική αλλαγή, “BECMG” (γίνεται), ή “TEMPO” (προσωρινά), ακολουθούμενες από την αναμενόμενη αλλαγή. Η δίωρη χρονική διάρκεια ισχύος της πρόγνωσης αρχίζει από την ώρα της μετεωρολογικής αναφοράς.

#### AMC OPS 3.295(ε)

##### Επιλογή ελικοδρομίων

Βλέπε JAR-OPS 3.295(ε)

#### 1 Περιβάλλον προσοείωσης υπεράκτιου καταστρώματος εναλλαγής

Το περιβάλλον προσοείωσης ενός ελικοδρομίου εξέδρας που προτείνεται για χρήση ως υπεράκτιο εναλλαγής θα πρέπει να έχει εξετασθεί εκ των προτέρων και, όπως επίσης τα φυσικά χαρακτηριστικά, η επίδραση της διεύθυνσης και η ένταση του ανέμου, και οι υπάρχουσες αναταράξεις. Αυτές οι πληροφορίες οι οποίες θα πρέπει να διατίθενται στον κυβερνήτη κατά τη φάση σχεδίασης και εν πτήσει, θα πρέπει να δημοσιεύονται με κατάλληλη μορφή στο Εγχειρίδιο Πτητικής Εκμετάλλευσης Μέρος Γ (περιλαμβάνοντας τον προσανατολισμό του ελικοδρομίου εξέδρας) έτσι ώστε να μπορεί να εκτιμηθεί η καταλληλότητα του ελικοδρομίου εξέδρας για χρήση ως υπεράκτιο εναλλαγής. Το ελικοδρόμιο εξέδρας εναλλαγής θα πρέπει να πληροί τα κριτήρια μεγέθους και αποφυγής εμποδίων που αρμόζουν στις απαιτήσεις επιδόσεων του τύπου του εμπλεκόμενου ελικοπτερου.

#### 2 Θεωρήσεις επιδόσεων

Η χρήση υπεράκτιου εναλλαγής περιορίζεται σε ελικοπτερα τα οποία μπορούν να επιτύχουν μετώριση σε υπεράκτιο εναλλαγής με ένα κινητήρα εκτός λειτουργίας (OEI) εντός της επίδρασης εδάφους (IGE) και με κατάλληλο βαθμό ισχύος. Όταν η επιφάνεια του υπεράκτιου ελικοδρομίου εξέδρας εναλλαγής, ή οι επικρατούσες συνθήκες (ιδιαίτερος η ταχύτητα του ανέμου), αποκλείουν μετώριση OEI εντός της επίδρασης εδάφους (IGE), θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν οι επιδόσεις μετώρισης OEI εκτός της επίδρασης εδάφους (OGE) με κατάλληλο βαθμό ισχύος προκειμένου να υπολογισθεί η μάζα προσοείωσης. Η μάζα προσοείωσης θα πρέπει να υπολογισθεί από γραφήματα που παρέχονται στο σχετικό Μέρος Β του Εγχειριδίου Πτητικής Εκμετάλλευσης. (Κατά την άφιξη με αυτή τη μάζα προσοείωσης, θα πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στη διαμόρφωση του ελικοπτερου, τις περιβαλλοντικές συνθήκες και τη λειτουργία συστημάτων τα οποία έχουν δυσμενή επίδραση στις επιδόσεις.) Η σχεδιασμένη μάζα προσοείωσης του ελικοπτερου που περιλαμβάνει πλήρωμα, επιβάτες, αποσκευές, φορτίο και τελικό εφεδρικό καύσιμο 30 λεπτών, δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τη μάζα προσοείωσης OEI κατά το χρόνο της προσέγγισης στο υπεράκτιο εναλλαγής.

#### 3 Θεωρήσεις καιρού

##### 3.1 Μετεωρολογικές παρατηρήσεις

Όταν σχεδιάζεται η πτήση υπεράκτιου εναλλαγής, οι μετεωρολογικές παρατηρήσεις στον προορισμό και το εναλλαγής θα πρέπει να λαμβάνονται από έναν Παρατηρητή αποδεκτό από την Αρχή που είναι υπεύθυνη για την παροχή μετεωρολογικών υπηρεσιών. (Σταθμοί αυτόματων μετεωρολογικών παρατηρήσεων μπορεί να χρησιμοποιούνται εάν είναι αποδεκτό).

##### 3.2 Καιρικά ελάχιστα

Όταν σχεδιάζεται η πτήση υπεράκτιου εναλλαγής, ο αερομεταφορέας δεν θα πρέπει να επιλέξει ελικοδρόμιο εξέδρας ως εναλλαγής προορισμού ή υπεράκτιο, εκτός εάν η πρόγνωση αεροδρομίου δείχνει ότι, κατά τη χρονική περίοδο που αρχίζει μια ώρα πριν και τελειώνει μια ώρα μετά τον αναμενόμενο χρόνο άφιξης στον προορισμό και το υπεράκτιο εναλλαγής, οι καιρικές συνθήκες θα είναι στα ή πάνω από τα σχεδιασμένα ελάχιστα που φαίνονται στον παρακάτω Πίνακα 1.

#### Πίνακας 1

	Ημέρα	Νύχτα
Βάση νεφών	600 πόδια	800 πόδια

Ορατότητα	4 χλμ.	5 χλμ.
-----------	--------	--------

### 3.3 Συνθήκες ομίχλης

Όταν προβλέπεται ομίχλη, ή έχει παρατηρηθεί εντός των τελευταίων δύο ωρών εντός 60 ν.μ. από τον προορισμό ή το εναλλαγής, δεν θα πρέπει να χρησιμοποιούνται υπεράκτια εναλλαγής.

#### 4 Ενέργειες στο σημείο μη επιστροφής

Πριν από τη διέλευση του σημείου μη επιστροφής – το οποίο δεν θα πρέπει να είναι περισσότερο από 30 λεπτά από τον προορισμό – οι ακόλουθες ενέργειες θα πρέπει να έχουν ολοκληρωθεί:

4.1 Επιβεβαίωση ότι η ναυτιλία προς τον προορισμό και το υπεράκτιο εναλλαγής μπορεί να εξασφαλισθεί.

4.2 Έχει επιτευχθεί επαφή ασυρμάτου με τον προορισμό και το υπεράκτιο εναλλαγής (ή σταθμό βάσης).

4.3 Η πρόγνωση προσγείωσης στον προορισμό και το υπεράκτιο εναλλαγής έχει ληφθεί και επιβεβαιωθεί ότι είναι στα ή πάνω από τα απαιτούμενα ελάχιστα.

4.4 Οι απαιτήσεις για προσγείωση με ένα κινητήρα εκτός λειτουργίας (βλέπε παράγραφο 2 ανωτέρω) έχουν ελεγχθεί (υπό το φως των τελευταίων αναφερθεισών καιρικών συνθηκών) για να εξασφαλισθεί ότι μπορεί να καλυφθούν.

4.5 Στην έκταση που είναι δυνατόν, αναφορικά με πληροφορίες για την παρούσα και προβλεπόμενη χρησιμοποίηση του υπεράκτιου εναλλαγής και των συνθηκών που επικρατούν, η διαθεσιμότητα του υπεράκτιου εναλλαγής θα πρέπει να είναι εξασφαλισμένη από τον ασκούντα καθήκοντα (τον διαχειριστή της εξέδρας (πετρελαίου) στην περίπτωση σταθερών εγκαταστάσεων και τον ιδιοκτήτη στην περίπτωση κινητών) μέχρις ότου επιτευχθεί η προσγείωση στον προορισμό ή το υπεράκτιο εναλλαγής (ή μέχρι να έχει ολοκληρωθεί η υπεράκτια μετάβαση και επιστροφή).

#### 5 Υπεράκτια μετάβαση και επιστροφή

Η υπεράκτια μετάβαση και επιστροφή, που χρησιμοποιεί υπεράκτιο εναλλαγής, μπορεί να εκτελεσθεί υπό την προϋπόθεση ότι οι ενέργειες της παραγράφου 4 ανωτέρω έχουν ολοκληρωθεί.

### **IEM OPS 3.295(ε)**

#### **Υπεράκτια εναλλαγής**

Βλέπε JAR-OPS 3.295(ε)

Κατά τις υπεράκτιες επιχειρήσεις, οποιαδήποτε διαθέσιμη χωρητικότητα ωφέλιμου φορτίου θα πρέπει να χρησιμοποιείται για να μεταφερθεί επιπλέον καύσιμο εφόσον θα διευκόλυne τη χρησιμοποίηση εναλλαγής στη στεριά.

### **IEM OPS 3.295(ε) (4)**

#### **Επιλογή ελικοδρομιών – πρόγνωση προσγείωσης**

Βλέπε JAR-OPS 3.295(ε) (4)

1 Οι διαδικασίες που περιέχονται στο AMC OPS 3.295(ε) είναι καιρικά κρίσιμες. Επομένως, τα μετεωρολογικά στοιχεία, που συμμορφώνεται με τα πρότυπα που περιέχονται στο Περιοχικό Σχέδιο Αεροναυτιλίας και το Παράρτημα 3 του ICAO, έχουν καθοριστεί. Καθώς τα παρακάτω μετεωρολογικά στοιχεία είναι σχετικά με ένα σημείο, θα πρέπει να δοθεί προσοχή όταν τα σχετίζουμε με κοντινά ελικοδρόμια ( ή ελικοδρόμια εξέδρας).

#### 2 Μετεωρολογικές αναφορές (METAR)

2.1 Μετεωρολογικές παρατηρήσεις ρουτίνας και ειδικές, σε υπεράκτιες εγκαταστάσεις, θα πρέπει να γίνονται κατά περιόδους και στη συχνότητα που συμφωνήθηκε μεταξύ της μετεωρολογικής αρχής και του ενδιαφερόμενου αερομεταφορέα. Θα πρέπει να συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις που περιλαμβάνονται στο μετεωρολογικό τμήμα του Περιοχικού Σχεδίου Αεροναυτιλίας του ICAO, και θα πρέπει να συμμορφώνεται προς τα πρότυπα και τις συνιστώμενες πρακτικές, που περιλαμβάνουν και την επιθυμητή ακρίβεια των παρατηρήσεων, που δημοσιεύονται στο Παράρτημα 3 του ICAO.

2.2 Αναφορές ρουτίνας και επιλεγμένες ειδικές αναφορές ανταλλάσσονται μεταξύ μετεωρολογικών γραφείων με τη μορφή κωδίκων METAR ή SPECI που καθορίζονται από τον Παγκόσμιο Μετεωρολογικό Οργανισμό.

#### 3 Προγνώσεις αεροδρομίου (TAF)

3.1 Η πρόγνωση αεροδρομίου αποτελείται από μια συνοπτική δήλωση των μέσων μετεωρολογικών συνθηκών που αναμένονται σε ένα αεροδρόμιο ή ελικοδρόμιο κατά τη διάρκεια καθορισμένης περιόδου



ισχύος, η οποία κανονικά έχει διάρκεια όχι λιγότερο από 9 ώρες, ή περισσότερο από 24 ώρες. Η πρόγνωση περιλαμβάνει άνεμο επιφανείας, ορατότητα, καιρό και νέφη, καθώς και αναμενόμενες αλλαγές ενός ή περισσοτέρων από αυτά τα στοιχεία κατά τη διάρκεια της περιόδου. Μπορεί να περιλαμβάνονται πρόσθετα στοιχεία όπως έχει συμφωνηθεί μεταξύ της μετεωρολογικής αρχής και των ενδιαφερόμενων αερομεταφορέων. Όταν αυτές οι προγνώσεις σχετίζονται με υπεράκτιες εγκαταστάσεις, θα πρέπει να περιλαμβάνονται βαρομετρική πίεση και θερμοκρασία για να διευκολύνει τη σχεδίαση των επιδόσεων προσγείωσης και απογείωσης ελικοπτέρου.

3.2 Οι προγνώσεις αεροδρομίου συνήθως ανταλλάσσονται με τη μορφή κώδικα TAF, και η λεπτομερής περιγραφή της πρόγνωσης αεροδρομίου δημοσιεύεται στο Περιφερειακό Σχέδιο Αεροναυτιλίας του ICAO καθώς επίσης και στο Παράρτημα 3 του ICAO, μαζί με τα επιχειρησιακά επιθυμητά στοιχεία ακριβείας, Ιδιαίτερος, το παρατηρούμενο ύψος νεφών θα πρέπει να παραμένει εντός του +/- 30% της τιμής πρόγνωσης στο 70% των περιπτώσεων, και η παρατηρούμενη ορατότητα θα πρέπει να παραμένει εντός του +/- 30% της τιμής πρόγνωσης στο 80% των περιπτώσεων.

#### 4 Προγνώσεις προσγείωσης (TRENDS)

4.1 Η πρόγνωση προσγείωσης αποτελείται από μια συνοπτική δήλωση των μέσων μετεωρολογικών συνθηκών που αναμένονται σε ένα αεροδρόμιο ή ελικοδρόμιο κατά τη δίωρη διάρκεια που ακολουθεί το χρόνο έκδοσης. Περιλαμβάνει άνεμο επιφανείας, ορατότητα, σημαντικό καιρό και στοιχεία νεφών, καθώς και άλλες σημαντικές πληροφορίες, όπως βαρομετρική πίεση και θερμοκρασία, όπως μπορεί να συμφωνηθεί μεταξύ της μετεωρολογικής αρχής και των ενδιαφερόμενων αερομεταφορέων.

4.2 Η πρόγνωση προσγείωσης παίρνει πολύ συχνά τη μορφή μιας μετεωρολογικής αναφοράς ρουτίνας ή ειδικά επιλεγμένης αναφοράς στον κώδικα METAR, στην οποία προστίθενται οι κωδικές λέξεις "NOSIG", δηλαδή δεν αναμένεται σημαντική αλλαγή, "BECMG" (γίνεται), ή "TEMPO" (προσωρινά), ακολουθούμενες από την αναμενόμενη αλλαγή. Η δίωρη χρονική διάρκεια ισχύος αρχίζει από την ώρα της μετεωρολογικής αναφοράς.

### **AMC OPS 3.300**

#### **Υποβολή σχεδίου πτήσης ATS**

Βλέπε JAR-OPS 3.300

1 Πτήσεις χωρίς σχέδιο πτήσης ATS. Σε περίπτωση που είναι αδύνατο να υποβληθεί ή να κλείσει το σχέδιο πτήσης ATS λόγω έλλειψης ευκολιών ATS ή οποιωνδήποτε άλλων μέσων επικοινωνιών με ATS, ο αερομεταφορέας θα πρέπει να καθιερώσει διαδικασίες, οδηγίες και κατάλογο εξουσιοδοτημένων προσώπων που θα είναι υπεύθυνα για τη συνέγερση των υπηρεσιών έρευνας και διάσωσης.

2 Για να εξασφαλισθεί ότι κάθε πτήση εντοπίζεται συνεχώς, αυτές οι οδηγίες πρέπει:

α. Να παρέχουν στο εξουσιοδοτημένο πρόσωπο τουλάχιστον τις πληροφορίες που απαιτείται να περιλαμβάνονται σε σχέδιο πτήσης VFR, καθώς και τον τόπο, ημερομηνία και υπολογιζόμενο χρόνο για αποκατάσταση επικοινωνιών,

β. Εάν ένα αεροπλάνο έχει καθυστερήσει ή χαθεί, να προβλέπουν για ειδοποίηση των αρμόδιων ATS ή των ευκολιών έρευνας και διάσωσης, και

γ. Να προβλέπουν ότι οι πληροφορίες θα διατηρούνται σε ένα προσδιορισμένο σημείο μέχρι την ολοκλήρωση της πτήσης.

### **IEM OPS 1.305**

#### **Ανεφοδιασμός/αφαίρεση καυσίμων με επιβάτες επιβιβαζόμενους, επί του σκάφους ή αποβιβαζόμενους**

Βλέπε JAR-OPS 1.305

Όταν γίνεται ανεφοδιασμός ή αφαίρεση καυσίμων με επιβάτες επί του σκάφους, οι δραστηριότητες εξυπηρέτησης εδάφους και οι εργασίες μέσα στο ελικόπτερο, όπως είναι οι υπηρεσίες τροφοδοσίας και καθαρισμού, θα πρέπει να διεξάγονται με τέτοιο τρόπο ώστε να μη δημιουργούν κίνδυνο και οι διάδρομοι και έξοδοι κινδύνου να παραμένουν ελεύθερες εμποδίων.

### **IEM OPS 3.307**

#### **Ανεφοδιασμός/αφαίρεση καυσίμου ευρέως φάσματος ("wide-cut")**

Βλέπε JAR-OPS 3.307

1 Το “καύσιμο ευρέως φάσματος” (χαρακτηριζόμενο ως JET B, JP-4 ή AVTAG) είναι αεροπορικό καύσιμο στροβιλοκινητήρων, το οποίο στην κλίμακα δύλισης είναι μεταξύ βενζίνης και κηροζίνης, και συνεπώς, συγκρινόμενο με την κηροζίνη (JET A ή JET A1), έχει ιδιότητες υψηλότερης πτητικότητας (τάσης ατμών), χαμηλότερο σημείο ανάφλεξης και χαμηλότερο σημείο πήξης.

2 Οποτεδήποτε είναι εφικτό, ο αερομεταφορέας θα πρέπει να αποφεύγει τη χρήση καυσίμων ευρέως φάσματος. Σε περίπτωση που διατίθενται μόνο καύσιμα ευρέως φάσματος για ανεφοδιασμό/αφαίρεση καυσίμου, οι αερομεταφορείς θα πρέπει να γνωρίζουν ότι η ανάμειξη καυσίμου ευρέως φάσματος και καυσίμου κηροζίνης στροβιλοκινητήρων μπορεί να έχει σαν αποτέλεσμα ένα μίγμα αέρος/καυσίμου στη δεξαμενή, που βρίσκεται σε επίπεδα ανάφλεξης σε θερμοκρασίες περιβάλλοντος. Οι πρόσθετες προφυλάξεις που εκτίθεται κατωτέρω είναι ενδεδειγμένες για την αποφυγή σπινθηρισμού στη δεξαμενή λόγω ηλεκτροστατικής εκκένωσης. Ο κίνδυνος αυτού του τύπου σπινθηρισμού μπορεί να ελαχιστοποιηθεί με τη χρήση ενός πρόσθετου στατικού σκεδαστή στο καύσιμο. Όταν αυτό το πρόσθετο είναι παρόν στις αναλογίες που δηλώνονται στις προδιαγραφές του καυσίμου, οι κανονικές προφυλάξεις ανεφοδιασμού που εκτίθενται κατωτέρω θεωρούνται επαρκείς.

3 Το καύσιμο ευρέως φάσματος θεωρείται “εμπλεκόμενο” τη στιγμή που παρέχεται ή όταν είναι ήδη παρόν στις δεξαμενές του αεροσκάφους.

4 Όταν έχει χρησιμοποιηθεί καύσιμο ευρέως φάσματος, θα πρέπει να καταγράφεται στο Τεχνικό Μητρώο. Οι επόμενοι δύο ανεφοδιασμοί καυσίμου θα πρέπει να θεωρούνται πως επίσης γίνονται με το καύσιμο ευρέως φάσματος εμπλεκόμενο.

5 Σε περίπτωση που γίνεται ανεφοδιασμός/αφαίρεση καυσίμου με καύσιμο στροβιλοκινητήρων που δεν περιέχει σκεδαστή στατικού, και όπου εμπλέκονται καύσιμα ευρέως φάσματος, ενδείκνυται η ουσιαστική μείωση της ροής καυσίμου. Η μειωμένη ροή καυσίμου, όπως συνιστάται από τους προμηθευτές καυσίμου ή/και τους κατασκευαστές αεροπλάνων, παρουσιάζει τα ακόλουθα πλεονεκτήματα:

α. Επιτρέπει περισσότερο χρόνο για οποιαδήποτε ανάπτυξη στατικού ηλεκτρισμού στον εξοπλισμό του ανεφοδιασμού να διασκορπιστεί πριν εισέλθει το καύσιμο στη δεξαμενή,

β. Μειώνει οποιαδήποτε φορτία τα οποία μπορεί να αναπτυχθούν από παφλασμό, και

γ. Μέχρι τη βύθιση του ακροφυσίου καυσίμου, μειώνει την ανάπτυξη ατμών στη δεξαμενή, και ως εκ τούτου την έκταση των επιπέδων ανάφλεξης του καυσίμου.

6 Η απαιτούμενη μείωση του ρυθμού ροής εξαρτάται από τον εν χρήσει εξοπλισμό ανεφοδιασμού και τον τύπο διήθησης που χρησιμοποιείται στο σύστημα διανομής καυσίμου του ελικοπτέρου. Είναι δύσκολο, συνεπώς, να αναφερθούν συγκεκριμένοι ρυθμοί ροής. Η μείωση του ρυθμού ροής συνιστάται όταν χρησιμοποιείται ανεφοδιασμός με πίεση.

### **IEM OPS 3.310(β)**

#### **Θέσεις καθισμάτων πληρώματος θαλάμου επιβατών**

Βλέπε JAR-OPS 3.310(β)

1 Κατά τον καθορισμό των θέσεων καθισμάτων του πληρώματος θαλάμου επιβατών, ο αερομεταφορέας θα πρέπει να εξασφαλίζει ότι αυτές:

i. Βρίσκονται πλησίον εξόδου στο επίπεδο του δαπέδου,

ii. Προσφέρουν καλή οπτική εικόνα της περιοχής(ών) του θαλάμου επιβατών για την οποία το μέλος του πληρώματος θαλάμου επιβατών είναι υπεύθυνο, και

iii. Έχουν κατανεμηθεί ομοιόμορφα σε ολόκληρο το θάλαμο, με την ανωτέρω σειρά προτεραιότητας.

2 Η παράγραφος 1 ανωτέρω δεν θα πρέπει να θεωρηθεί πως συνεπάγεται ότι, στην περίπτωση που υπάρχουν περισσότερες θέσεις πληρώματος θαλάμου επιβατών από το απαιτούμενο πλήρωμα, θα πρέπει να αυξηθεί ο αριθμός των μελών του πληρώματος θαλάμου επιβατών.

### **ACJ OPS 3.346**

#### **Πτήση σε αναμενόμενες ή πραγματικές συνθήκες παγοποίησης**

Βλέπε JAR-OPS 3.346

1. Οι διαδικασίες που πρέπει να καθιερώνονται από τον αερομεταφορέα θα πρέπει να λαμβάνουν υπόψη το σχεδιασμό, τον εξοπλισμό ή τη διαμόρφωση του ελικοπτέρου καθώς επίσης και την απαιτούμενη εκπαίδευση. Για τους λόγους αυτούς, η εκμετάλλευση διαφορετικών τύπων ελικοπτέρου από την ίδια εταιρεία ενδεχομένως να απαιτεί την εκπόνηση διαφορετικών διαδικασιών. Σε κάθε περίπτωση, οι σχετικές

περιορισμοί είναι εκείνοι οι οποίοι καθορίζονται στο Εγχειρίδιο πτήσης του ελικοπτέρου (AFM) και άλλα έντυπα που εκδίδονται από τον κατασκευαστή.

2. Όσον αφορά στις απαιτούμενες εγγραφές στο Εγχειρίδιο Πτητικής Εκμετάλλευσης, οι διαδικαστικές αρχές οι οποίες ισχύουν στην πτήση σε συνθήκες παγοποίησης αναφέρονται στο Προσάρτημα 1 στο JAR-OPS 3.1045, Α 8.3.8 και θα πρέπει να διασταυρώνονται, όπου είναι αναγκαίο, με συμπληρωματικά, ειδικά για τον τύπο στοιχεία σύμφωνα με το Προσάρτημα 1 στο JAR-OPS 3.1045, Β 4.1.

3. Τεχνικό περιεχόμενο των διαδικασιών. Ο αερομεταφορέας θα πρέπει να εξασφαλίσει ότι οι διαδικασίες λαμβάνουν υπόψη τα ακόλουθα:

α. JAR-OPS 3.675,

β. Τον εξοπλισμό και τα όργανα, τα οποία πρέπει να είναι διαθέσιμα για πτήση σε συνθήκες παγοποίησης,

γ. Τους περιορισμούς για πτήση σε συνθήκες παγοποίησης για κάθε φάση της πτήσης. Οι περιορισμοί αυτοί ενδεχομένως να επιβάλλονται από τον εξοπλισμό αποπαγοποίησης ή αντιπαγοποίησης του ελικοπτέρου ή τις απαραίτητες διορθώσεις επιδόσεων οι οποίες πρέπει να γίνουν,

δ. Τα κριτήρια που θα πρέπει να χρησιμοποιήσει το πλήρωμα διακυβέρνησης προκειμένου να εκτιμήσει την επίδραση της παγοποίησης στις επιδόσεις ή/και την ικανότητα ελέγχου του ελικοπτέρου,

ε. Τα μέσα με τα οποία το πλήρωμα διακυβέρνησης εντοπίζει, μέσω οπτικών ενδείξεων ή με τη χρήση του συστήματος ανίχνευσης πάγου του ελικοπτέρου, ότι η πτήση εισέρχεται σε συνθήκες παγοποίησης, και

στ. Τις ενέργειες στις οποίες πρέπει να προβεί το πλήρωμα διακυβέρνησης σε επιδεινούμενη κατάσταση (η οποία μπορεί να εξελιχθεί ταχέως) που έχει ως αποτελέσματα δυσμενή επίδραση στις επιδόσεις ή/και την ικανότητα ελέγχου του ελικοπτέρου, εξαιτίας είτε:

i. της βλάβης του εξοπλισμού αντιπαγοποίησης ή αποπαγοποίησης του ελικοπτέρου να ελέγξει την συσσώρευση πάγου, ή/και

ii. τη συσσώρευση πάγου σε απροστάτευτα σημεία.

4. Εκπαίδευση για επιμελητεία και πτήση σε αναμενόμενες ή υφιστάμενες συνθήκες παγοποίησης. Το περιεχόμενο του Εγχειριδίου πτητικής εκμετάλλευσης, Μέρος Δ, θα πρέπει να αντικατοπτρίζει την εκπαίδευση, τόσο μεταβατική όσο και περιοδική επαναληπτική, η οποία θα απαιτείται για το πλήρωμα διακυβέρνησης, και όλο το άλλο σχετικό επιχειρησιακό προσωπικό προκειμένου να συμμορφώνεται με τις διαδικασίες για επιμελητεία και πτήση σε συνθήκες παγοποίησης.

4.1 Αναφορικά με το πλήρωμα διακυβέρνησης, η εκπαίδευση θα πρέπει να περιλαμβάνει:

α. Οδηγίες για το πώς να αναγνωρίζει, από μετεωρολογικά δελτία ή προγνώσεις οι οποίες διατίθενται πριν από την έναρξη της πτήσης ή κατά την πτήση, τους κινδύνους αντιμετώπισης συνθηκών παγοποίησης κατά μήκος της σχεδιασθείσας διαδρομής, καθώς και πώς να τροποποιεί, κατά περίπτωση, την αναχώρηση και τις διαδρομές ή κατατομές της πτήσης,

β. Οδηγίες για επιχειρησιακούς περιορισμούς και όρια και για περιορισμούς και όρια επιδόσεων

γ. Τη χρήση των συστημάτων ανίχνευσης πάγου, αντιπαγοποίησης και αποπαγοποίησης εν πτήσει, τόσο σε κανονικές όσο και μη κανονικές συνθήκες, και

δ. Οδηγίες για τις διάφορες εντάσεις και μορφές συσσώρευσης πάγου και τις επακόλουθες ενέργειες που θα πρέπει να εκτελεστούν.

4.2 Αναφορικά με τα μέλη πληρώματος, εκτός του πληρώματος διακυβέρνησης, η εκπαίδευση θα πρέπει να περιλαμβάνει,

α. Την αντίληψη των συνθηκών που πιθανόν να προκαλέσουν μόλυνση στις επιφάνειες, και

β. Την ανάγκη ενημέρωσης του πληρώματος διακυβέρνησης σχετικά με σημαντική συσσώρευση πάγου.

### **ACJ OPS 3.398**

#### **Συστήματα αποφυγής εναερίου συγκρούσεως (ACAS)**

Βλέπε JAR-OPS 3.398

1 Σκοπός

1.1 Ο σκοπός του παρόντος ACJ είναι να παρέχει καθοδήγηση στους αερομεταφορείς αεροσκαφών που φέρουν εξοπλισμό συστημάτων αποφυγής εναερίου συγκρούσεως (ACAS I). Περιλαμβάνει πληροφορίες για τις δυνατότητες και τους περιορισμούς του εξοπλισμού, και τις συμβουλευτικές κυκλοφορίες (TA) που μπορεί να δημιουργήσει, μαζί με συμβουλές που αφορούν την κατάλληλη απόκριση του πληρώματος διακυβέρνησης. Παρέχονται επίσης πληροφορίες για τις λεπτομέρειες που θα πρέπει να περιληφθούν σε καταλόγους ελέγχου ενεργειών, και στα Εγχειρίδια Πτητικής Εκμετάλλευσης και Εκπαίδευσης.

## 1.2 Κατάλογος ορισμών παρέχεται στο Προσάρτημα Α.

### 2 Γενικά

2.1 Παρά το γεγονός ότι μια πτήση μπορεί να γίνει με εξουσιοδότηση του ελέγχου εναέριας κυκλοφορίας, παραμένει στα καθήκοντα του κυβερνήτη να λάβει όλα τα δυνατά μέτρα για να εξασφαλίσει ότι το αεροσκάφος του δεν συγκρούεται με κανένα άλλο αεροσκάφος. Μπορεί οι πληροφορίες να είναι διαθέσιμες από το σύστημα ελέγχου εναέριας κυκλοφορίας (ATC), αλλά αυτό δεν μπορεί να κάνει περισσότερα από του να παρέχει συμβουλές ως προς την εγγύτητα αεροσκάφους που γίνεται αντιληπτό ότι αποτελεί ενδεχόμενη απειλή και, πιθανώς, συμβουλεύουν τον κυβερνήτη ως προς το πώς θα πρέπει να ελιχθεί το αεροσκάφος του για να το αποφύγει.

Το ACAS παρέχει στο πλήρωμα διακυβέρνησης μια ανεξάρτητη υποστήριξη στην οπτική έρευνα και το σύστημα ATC συνευρείνοντάς τους για τους κινδύνους σύγκρουσης.

Καθώς οι επιδόσεις του ελικοπτέρου γενικώς δεν μπορούν να συμμορφωθούν με τα κριτήρια αποφυγής που λαμβάνονται υπόψη στους αλγόριθμους για το ACS II, οι Συμβουλευτικές επιλύσεις (RA) και οι τεχνικές αποφυγής RA δεν καλύπτονται από το παρόν ACJ. Ο όρος “ACAS” αναφέρεται στα συστήματα ACAS I, εκτός εάν δηλώνεται διαφορετικά στο έγγραφο αυτό.

### 3 Παραδείγματα περιορισμών του εξοπλισμού ACAS

#### 3.1 Εξάρτηση από τον εξοπλισμό ενεργού ερωτο-αποκριτή

Καθώς το ACAS βασίζεται σε πληροφορίες που λαμβάνονται από εναέριους ερωτο-αποκριτές, δεν μπορεί να ανιχνεύσει την παρουσία αεροσκαφών των οποίων οι ερωτο-αποκριτές είναι εκτός ενεργείας ή δεν έχουν επιλεγεί να λειτουργούν. Οι TA δεν θα δημιουργηθούν σε τέτοιες περιστάσεις, και δεν θα δημιουργηθούν σε σχέση με οποιοδήποτε αεροσκάφος που δεν φέρει εξοπλισμό ερωτο-αποκριτή, ή με κάποιο του οποίου ο εξοπλισμός δεν είναι συμβατός με τα διεθνή πρότυπα.

#### 3.2 Περιορισμένη δυνατότητα

Οι εξοπλισμοί ACAS δεν έχουν τη δυνατότητα να επιλύουν με ακρίβεια τη διόπτευση, πορεία ή τους κατακόρυφους βαθμούς των παρείσακτων. Για το σκοπό αυτό, οι χειριστές δεν θα πρέπει να προσπαθούν να ελιχθούν αποκλειστικά επί τη βάση των πληροφοριών TA (για παράδειγμα σε IMC).

#### 3.3 Εξάρτηση από εξοπλισμό ερωτο-αποκριτή αναφοράς ύψους

Καθώς δεν μπορεί να γίνει σύγκριση των υψών ή των επιπέδων πτήσης τόσο του παρείσακτου όσο και του εν λόγω αεροσκάφους, το ACAS δεν εξαρτάται από τον εξοπλισμό ερωτο-αποκριτή αναφοράς ύψους (SSR Mode C ή S). Εντούτοις η TA θα δημιουργηθεί, εάν πρέπει, σε αυτές τις περιστάσεις. Στην περίπτωση που συμβεί αυτό, το πλήρωμα διακυβέρνησης δεν θα πρέπει να καθυστερήσει να κάνει μια συμπληρωματική οπτική έρευνα, εφόσον δεν μπορεί να δει την ενδεχόμενη απειλή και δίνει προειδοποίηση ανησυχίας, με αίτημα βοήθειας από τον ATC ώστε να βοηθηθεί να αποφασίσει εάν θα πρέπει να γίνει αλλαγή του ίχνους πτήσεως.

#### 3.4 Ψευδείς και ενοχλητικές TA

Το ACAS μπορεί να δημιουργήσει ψευδείς και ενοχλητικές TA υπό κανονικές συνθήκες ασφαλούς πτήσεως.

3.4.1 Ψευδείς TA μπορεί να συμβούν ως αποτέλεσμα ελαττωμάτων στον εξοπλισμό ή τα δεδομένα με τα οποία εφοδιάζεται.

3.4.2 Ενοχλητικές TA μπορεί να συμβούν εάν τα ίχνη πτήσης των αεροσκαφών υπολογίζονται από το ACAS ώστε να καταλήγουν σε ενδεχόμενες συγκρούσεις, αλλά οι συμβουλευτικές εκλαμβάνονται από το πλήρωμα διακυβέρνησης σαν να είναι αδικαιολόγητες λόγω:

- α. της προτιθέμενης αλλαγής ίχνους πτήσης οποιουδήποτε αεροσκάφους, ή
  - β. της παρατήρησης ότι υπάρχει επαρκής διαχωρισμός και ότι διατηρείται από αμφοτέρωτα τα αεροσκάφη.
- Οι TA θα πρέπει να θεωρούνται ως αυθεντικές εκτός εάν ο παρείσακτος έχει αναγνωριστεί θετικά και έχει εκτιμηθεί ότι δεν αποτελεί ούτε απειλή ούτε κίνδυνο.

#### 3.5 Όρια λειτουργίας

3.5.1 Το ACAS θα εμποδίζεται από τη δημιουργία πλήρους εύρους από TA σε εκείνες τις περιπτώσεις πτήσεως που βρίσκονται εκτός των ελαχίστων υψών που καθορίζονται για τη λειτουργία του εξοπλισμού. Για το λόγο αυτό, το πλήρωμα διακυβέρνησης θα πρέπει να είναι ενήμερο για το πότε το ACAS δεν θα παρέχει πλήρες εύρος πληροφοριών TA.

#### 3.6 Απαιτήσεις ACAS II έναντι των επιδόσεων ελικοπτέρου

3.6.1 Το ACAS II βασίζεται στις πληροφορίες αναφοράς ύψους από τον ερωτο-αποκριτή SSR που εκπέμπει στο Mode C ή Mode S. Οι προκύπτουσες αποκλίσεις ύψους απαιτούν ελάχιστα κριτήρια επιδόσεων για επίλυση της Συμβουλευτικής Πρότασης που δημιουργείται από τους αλγορίθμους του λογισμικού του ACAS II. Για παράδειγμα, ο ελάχιστος βαθμός ταχύτητας προσεγγίσεως κάτω από το επίπεδο πτήσης (FL) 100 είναι 480 κόμβοι, και ο ελάχιστος βαθμός ανόδου ή καθόδου (RCOD) είναι 1.500 πόδια/λεπτό. Τα ελικόπτερα και

τα περισσότερα μικρά αεροσκάφη σταθερών πτερύγων δεν μπορούν να συμμορφωθούν με αυτά τα κριτήρια επιδόσεων και ως εκ τούτου η εγκατάσταση ACAS II (ή ACAS III) δεν θα είναι υποχρεωτική για αυτούς τους τύπους στο μέλλον.

4 Εγχειρίδια Πτητικής Εκμετάλλευσης και κατάλογοι ελέγχου ενεργειών

4.1 Τα Εγχειρίδια Πτητικής Εκμετάλλευσης θα πρέπει να περιλαμβάνουν, στην παρουσίαση του ACAS, πληροφορίες όμοιες με εκείνες που δίνονται στο Τμήμα 2 ανωτέρω. Θα πρέπει να δοθεί έμφαση στο ότι το ACAS δεν πρέπει να θεωρείται ως υποκατάστατο για την οπτική έρευνα που αναμένεται να τηρείται από το πλήρωμα διακυβέρνησης, ούτε υπάρχει πρόθεση να αντικαταστήσει εξουσιοδότηση που δόθηκε από τον ATC.

4.2 Οι τεχνικές λεπτομέρειες του συστήματος θα πρέπει τουλάχιστον να περιλαμβάνουν σύντομες περιγραφές των:

Πηγών πληροφόρησης, σε σχέση με τις ΤΑ,

Ακουστικών και οπτικών ενδείξεων των ΤΑ.

Περιορισμών του εξοπλισμού.

4.3 Οι επιχειρησιακές οδηγίες θα πρέπει να καθορίζουν ποιους ελέγχους θα πρέπει να εκτελέσει το πλήρωμα διακυβέρνησης πριν από την απογείωση για να εξασφαλιστεί ότι ο εξοπλισμός ACAS είναι διαθέσιμος, και ποιες ενέργειες θα πρέπει να κάνουν στην περίπτωση που παρουσιασθούν μη κανονικές ή ψευδείς συνθήκες στο έδαφος ή τον αέρα.

4.4 Οι κατάλογοι ελάχιστου εξοπλισμού θα πρέπει να καθορίσουν ένα ελάχιστο πρότυπο διάθεσης σε περιπτώσεις όπου το ACAS μπορεί να είναι μερικώς ή πλήρως εκτός λειτουργίας. Από αυτήν την άποψη, πρέπει να λαμβάνεται πλήρως υπόψη οποιαδήποτε ανάλογη νομοθεσία που ενδέχεται να υπάρχει, καθώς και οι συστάσεις που γίνονται από την Αρχή.

4.5 Το Εγχειρίδιο Πτητικής Εκμετάλλευσης θα πρέπει να δηλώνουν σαφώς τι ενέργειες που πρέπει να αναληφθούν από τα πληρώματα μετά από λήψεις ΤΑ. Το Τμήμα 6 περιλαμβάνει λεπτομερή καθοδήγηση. Οι οδηγίες θα πρέπει να λαμβάνουν πλήρως υπόψη τις επιχειρησιακές ανάγκες που απορρέουν από τους περιορισμούς του εξοπλισμού, όπως περιγράφονται στο Τμήμα 3.

5 Εκπαίδευση

5.1 Ο σκοπός για τον οποίο θα πρέπει να παρέχεται εκπαίδευση στη χρήση του εξοπλισμού ACAS, είναι να εξασφαλιστεί ότι οι χειριστές κάνουν την πρόποσα ενέργεια μόλις λάβουν ΤΑ.

5.2 Η εκπαίδευση θα πρέπει να παρέχει στα πληρώματα πληροφορίες επαρκείς ώστε να τους δώσει τη δυνατότητα να αντιληφθούν τη λειτουργία του εξοπλισμού ACAS, που περιλαμβάνει τις δυνατότητες και τους περιορισμούς του, καθώς και τις διαδικασίες που πρέπει να χρησιμοποιούν σε απάντηση οποιασδήποτε συμβουλευτικής πληροφορίας που ενδέχεται να δημιουργηθεί.

5.3 Το αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης εδάφους θα πρέπει να περιλαμβάνει τα ακόλουθα στοιχεία:

5.3.1 Περιγραφές του εξοπλισμού που φέρεται επί του αεροσκάφους μαζί με τα σχετικά χειριστήρια ελέγχου, ασφαλιστικά κυκλώματα, απεικονίσεις πληροφοριών και όλες τις ακουστικές και οπτικές ενδείξεις.

5.3.2 Μη κανονικές ή ψευδείς συνθήκες, καθώς και διορθωτικές ενέργειες ή ενέργειες θέσεως εκτός ενεργείας, όπως απαιτείται.

5.3.3 Περιγραφικοί όροι που σχετίζονται με το ACAS, και τους περιορισμούς που αναγκαστικά εμποδίζουν τον εξοπλισμό από την παροχή πλήρους προστασίας από προσεγγίζον αεροσκάφος.

5.3.4 Η πλήρης διαδοχή των γεγονότων που μπορεί να ακολουθήσει από την πρώτη στιγμή που καθορίζεται η ύπαρξη ενός παρείσακτου αεροσκάφους μέχρι τη στιγμή που, αμφότερα τα αεροσκάφη συνεχίζουν πάλι στις καθαρές και προτιθέμενες πορείες και, κατά περίπτωση, στα καθορισμένα ύψη ή επίπεδα πτήσης. Θα πρέπει να δοθεί έμφαση στην ανάγκη να αρχίσουν ελιγμοί αμέσως μόλις θεωρηθούν αναγκαίοι.

5.4 Η εκπαίδευση εν πτήση, που καλύπτει την πλήρη λειτουργία του ACAS και περιλαμβάνει επίδειξη των ΤΑ, είναι ανέφικτη. Κατά περίπτωση, ένας κατάλληλα εξοπλισμένος εξομοιωτής πτήσης είναι ο περισσότερο επιθυμητός τρόπος παροχής εκπαίδευσης στη χρήση του εξοπλισμού ACAS και εξασφάλισης στα πληρώματα καταστάσεων στις οποίες μπορεί να εξασκηθούν κάνοντας τη δέουσα αντίδραση.

5.5 Θα πρέπει να δημιουργούνται και τηρούνται αρχεία παρεχόμενης εκπαίδευσης και επιτευχθείσας ικανότητας για χρονική περίοδο 2 ετών.

6 Ενέργεια που πρέπει να γίνει όταν ληφθούν ΤΑ

6.1 Οι σκοποί της ΤΑ είναι να συνεγείρει το πλήρωμα διακυβέρνησης για την παρουσία παρείσακτου αεροσκάφους, το οποίο μπορεί να απαιτεί αλλαγή στο ίχνος πτήσης του εν λόγω αεροσκάφους, και να τους συμβουλεύει ότι θα πρέπει να προσπαθήσουν να αποκτήσουν οπτική επαφή με την ενδεχόμενη απειλή.

6.2 Το πλήρωμα διακυβέρνησης θα πρέπει να αφομοιώσει άμεσα τις πληροφορίες που παρέχονται από την ΤΑ, και να αρχίσει οπτική έρευνα σε εκείνο το τμήμα του ουρανού εντός του οποίου θα πρέπει να δει την

ενδεχόμενη απειλή. Θα πρέπει να προετοιμαστεί για ελιγμό του αεροσκάφους εάν είναι αναγκαίο. Εφόσον η ενδεχόμενη απειλή δεν μπορεί να εντοπισθεί και δίνει αιτία ανησυχίας, το πλήρωμα διακυβέρνησης θα πρέπει να ζητήσει βοήθεια από τον ATC.

6.3 Εφόσον η ενδεχόμενη απειλή εντοπισθεί και γίνει αντιληπτό ότι πιθανόν θα καταλήξει σε οριστικό κίνδυνο σύγκρουσης, οι χειριστές θα πρέπει να κάνουν ελιγμούς με το αεροσκάφος τους όπως απαιτείται, εξασφαλίζοντας, όπου είναι δυνατόν, ότι ο ουρανός μπροστά είναι καθαρός από άλλη κυκλοφορία.

6.4 Όταν αποφύγει την ενδεχόμενη απειλή, και υπό τον όρο ότι δεν γίνει αντιληπτή η ύπαρξη άλλων αντιθέσεων, το αεροσκάφος θα πρέπει να επιστρέψει αμέσως στο προτιθέμενο ίχνος πτήσης και ο ATC να ενημερωθεί για οποιαδήποτε απόκλιση από την εξουσιοδότηση ελέγχου εναέριων κυκλοφορίας.

6.5 Διαχείριση αεροσκάφους

6.5.1 Οι αερομεταφορείς θα πρέπει να δίνουν έμφαση στο ότι το πλήρωμα διακυβέρνησης θα πρέπει να βεβαιώνεται χρησιμοποιώντας την κάλλιστη ικανότητά του ότι ο εναέριος χώρος στον οποίο προτίθενται να ελιγθούν είναι καθαρός από άλλα αεροσκάφη, και ότι θα πρέπει να πληροφορήσουν τον ATC, το ταχύτερο δυνατό που μπορούν να το πράξουν, για οποιαδήποτε εκτροπή από εξουσιοδότηση του ελέγχου εναέριων κυκλοφορίας.

6.5.2 Θα πρέπει να γίνει κατανοητό ότι οποιαδήποτε απόκλιση από εξουσιοδότηση του ελέγχου εναέριων κυκλοφορίας έχει το ενδεχόμενο να προκαλέσει αποσύνθεση στο τακτικό σχέδιο του ελεγκτή, και έτσι ενδέχεται να καταλήξει σε μείωση του διαχωρισμού μεταξύ αεροσκαφών διαφορετικών από εκείνα που ενεπλάκησαν αρχικά. Ως εκ τούτου, είναι ζωτικής σημασίας όπως τα πληρώματα διατηρούν αποτελεσματικό έλεγχο χώρου και όπως επιστρέφουν στο προτιθέμενο ίχνος πτήσης το συντομότερο που είναι ασφαλές και εφικτό να το πράξουν.

Προσάρτημα Α Ορισμοί

1 ACAS: Ακρωνύμιο για τα συστήματα αποφυγής εναέριων σύγκρουσης.

1.1 ACAS I: Σύστημα αποφυγής εναέριων σύγκρουσης που χρησιμοποιεί ερωτήσεις προς, και απαντήσεις από, τους φάρους ερωτο-αποκριτών εναέριου ραντάρ. Παρέχει μόνον συμβουλευτικές κυκλοφορίες.

1.2 ACAS II: Σύστημα αποφυγής εναέριων σύγκρουσης που χρησιμοποιεί ερωτήσεις προς, και απαντήσεις από, τους φάρους ερωτο-αποκριτών εναέριου ραντάρ. Παρέχει συμβουλευτικές κυκλοφορίες, και συμβουλευτικές επιλύσεις στο κατακόρυφο επίπεδο. Απαιτεί καθορισμένες ελάχιστες επιδόσεις αεροσκαφών.

1.3 ACAS III: Σύστημα αποφυγής εναέριων σύγκρουσης που χρησιμοποιεί ερωτήσεις προς, και απαντήσεις από, τους φάρους ερωτο-αποκριτών εναέριου ραντάρ. Παρέχει συμβουλευτικές κυκλοφορίες, και συμβουλευτικές επιλύσεις στο κατακόρυφο και οριζόντιο επίπεδο. Απαιτεί καθορισμένες ελάχιστες επιδόσεις αεροσκαφών.

2 TCAS: Ακρωνύμιο για τα συστήματα συνέγερσης για κυκλοφορία και αποφυγή σύγκρουσης που έχουν συγκεκριμένες δυνατότητες. Το TCAS, έχει αναπτυχθεί στις ΗΠΑ για την εφαρμογή του ACAS.

Σημείωση: Όταν στο παρόν έγγραφο χρησιμοποιούνται οι όροι "ACAS" και "TCAS", εάν δεν ακολουθούνται από αριθμητικούς δείκτες, είναι γενικοί και αναφέρονται σε οποιοδήποτε σύστημα ACAS I ή TCAS I αντίστοιχα.

3 Προστατευόμενος όγκος: Ο όγκος του εναέριου χώρου που περιλαμβάνει το αεροσκάφος του ACAS το οποίο, όταν διαπερνάται από ή περιέχει παρείσακτο, φυσιολογικά θα καταλήξει στη δημιουργία μιας συμβουλευτικής κυκλοφορίας ή συμβουλευτικής πρότασης.

4 Πλησιέστερο σημείο προσέγγισης (CPA): Το περιστατικό της ελάχιστης απόστασης μεταξύ του αεροσκάφους του ACAS και ενός παρείσακτου. Έτσι, η απόσταση στο πλησιέστερο σημείο προσέγγισης είναι η μικρότερη απόσταση μεταξύ των δύο αεροσκαφών, και ο χρόνος της πλησιέστερης προσέγγισης είναι ο χρόνος κατά τον οποίο συνέβη.

5 Συμβουλευτική κυκλοφορία (TA): Συμβουλευτικές πληροφορίες που παρέχονται από το ACAS για να προκαλέσουν την προσοχή των πληρωμάτων διακυβέρνησης ως προς την εγγύτητα μιας ενδεχόμενης απειλής. Αυτό θα πρέπει να συμβεί όταν από το ACAS γίνεται αντιληπτό ότι ο χρόνος για το CPA έχει φτάσει σε μια επιλεγμένη τιμή, συνήθως 40 δευτερόλεπτα.

5.1 Οι συμβουλευτικές κυκλοφορίες βοηθούν στην απόκτηση οπτικής επαφής, και μπορεί να περιλαμβάνουν απόσταση, ύψος και διόπτευση της ενδεχόμενης απειλής σε σχέση με το αεροσκάφος του ACAS.

5.2 Οι συμβουλευτικές κυκλοφορίες χωρίς ύψος μπορεί επίσης να αναφερθούν από ενδεχόμενη απειλή εξοπλισμένη με ερωτο-αποκριτή Mode A που δεν αναφέρει ύψος.

6 Κυκλοφορία: Αεροσκάφος που έχει έλθει εντός του εύρους επιτήρησης του ACAS.

7 Εγγύτατη κυκλοφορία: Αεροσκάφος που έχει έλθει εντός  $\pm 1.200$  ποδών και 6 ν.μ. από το ACAS.

8 Παρείσακτος: Αεροσκάφος εξοπλισμένο με ερωτο-αποκριτή εντός του εύρους επιτήρησης του ACAS για το οποίο το ACAS έχει δημιουργήσει ίχνος.

- 9 Ενδεχόμενη απειλή: Παρείστακτος που έχει διεισδύσει στην όγκο που προστατεύεται από TA.
- 10 Συντονισμός: Η διαδικασία με την οποία δύο αεροσκάφη, που είναι εξοπλισμένα με ACAS, επιλέγουν συμβατές RA με την ανταλλαγή συμπληρωμάτων συμβουλευτικής πρότασης.
- 11 Εμπλεκόμενο αεροσκάφος: Το αεροσκάφος που είναι εξοπλισμένο με ACAS το οποίο μπορεί να απαιτηθεί να ελιχθεί προκειμένου να διατηρήσει επαρκή διαχωρισμό από προσδιορισμένη απειλή.
- 12 Αυθεντική TA: Ο εξοπλισμός παρέχει μια TA σύμφωνα με τις τεχνικές του προδιαγραφές.
- 13 Ενοχλητική TA: Ο εξοπλισμός παρέχει μια TA σύμφωνα με τις τεχνικές του προδιαγραφές, αλλά δεν υπάρχει κανένας κίνδυνος σύγκρουσης.
- 14 Ψευδής TA: Σφάλμα ή βλάβη του συστήματος προκαλεί τον εξοπλισμό να παρέχει TA που δεν είναι σύμφωνη με τις τεχνικές του προδιαγραφές.
- Σημείωση: Η FAA έχει δημοσιεύσει κατάλογο ορισμών, οι λεπτομέρειες του οποίου μπορεί να ποικίλουν ελαφρώς από μερικές εξ' εκείνων που δίνονται παραπάνω. Άλλες που είναι πιθανόν να είναι σημαντικές φαίνονται παρακάτω:
- α) Συνέγερση: Ένδειξη (οπτική ή ακουστική) η οποία παρέχει πληροφορίες στο πλήρωμα διακυβέρνησης με έγκαιρο τρόπο σχετικά με μη κανονική κατάσταση.
- β) Παρείστακτος: Ένας στόχος ο οποίος έχει ικανοποιήσει τα κριτήρια ανίχνευσης της συμβουλευτικής κυκλοφορίας.

#### **IEM OPS 3.400**

##### **Συνθήκες προσέγγισης και προσγείωσης**

Βλέπε JAR-OPS 3.400

Ο εν πτήση προσδιορισμός της καταλληλότητας της FATO θα πρέπει να βασίζεται στην πιο πρόσφατη διαθέσιμη αναφορά, κατά προτίμηση όχι περισσότερο από 30 λεπτά πριν από τον αναμενόμενο χρόνο προσγείωσης.

#### **IEM OPS 3.405(α)**

##### **Έναρξη και συνέχιση προσέγγισης – Αντίστοιχη θέση**

Βλέπε JAR-OPS 3.405(α)

Η “αντίστοιχη θέση” που αναφέρεται στο JAR-OPS 3.405 μπορεί να προσδιοριστεί με τη χρήση απόστασης DME, κατάλληλα τοποθετημένου NDB ή VOR, SRE ή σταθερό σημείο PAR ή οποιοδήποτε άλλο κατάλληλο σταθερό σημείο που προσδιορίζει ανεξάρτητα τη θέση του ελικοπτέρου.

#### **AMC OPS 3.420(ε)**

##### **Αναφορά περιστατικού επικίνδυνων υλικών**

Βλέπε JAR-OPS 3.420(ε)

1 Προκειμένου να βοηθήσουν τις υπηρεσίες εδάφους στην προετοιμασία για την προσγείωση ελικοπτέρου σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης, είναι απαραίτητο όπως δοθούν στην αρμόδια μονάδα υπηρεσιών εναέριας κυκλοφορίας επαρκείς και ακριβείς πληροφορίες σχετικά με οποιαδήποτε επικίνδυνα υλικά επί του σκάφους. Οποτεδήποτε είναι δυνατόν, αυτές οι πληροφορίες θα πρέπει να περιλαμβάνουν το κανονικό όνομα αποστολής ή/και τον αριθμό UN/ID, την κατηγορία/τμήμα και για την Κατηγορία 1 την ομάδα συμβατότητας, οποιονδήποτε προσδιορισμένο επικουρικό κίνδυνο, την ποσότητα και τη θέση επί του ελικοπτέρου.

2 Όταν δεν θεωρείται δυνατό να περιληφθούν όλες οι πληροφορίες, θα πρέπει να δίνονται τα τμήματα εκείνα που κρίνονται σχετικότερα με τις περιστάσεις, όπως οι αριθμοί UN/ID ή κατηγορίες/τμήματα και ποσότητα.

#### **ACJ OPS 3.426**

##### **Αναφορά ωρών πτήσεως**

Βλέπε JAR-OPS 3.426

Η απαίτηση του JAR-OPS 3.426 μπορεί να επιτευχθεί διαθέτοντας είτε:

- τις ώρες πτήσεως κάθε ελικοπτερου – αναγνωριζόμενου από τον αριθμό σειράς και το σήμα νηολόγησης αυτού – κατά τη διάρκεια του παρελθόντος ημερολογιακού έτους, είτε
- τις συνολικές ώρες πτήσεως κάθε ελικοπτερου – αναγνωριζόμενου από τον αριθμό σειράς και το σήμα νηολόγησης αυτού – κατά την 31<sup>η</sup> Δεκεμβρίου του παρελθόντος ημερολογιακού έτους.

Όπου είναι δυνατόν, ο αερομεταφορέας θα πρέπει να έχει διαθέσιμη, για κάθε ελικοπτερο, την ανάλυση των ωρών για CAT, εναέριες εφαρμογές, γενική αεροπορία. Εφόσον δεν μπορούν να καθοριστούν οι ακριβείς ώρες για τη λειτουργική δραστηριότητα, θα είναι επαρκής η εκτιμώμενη αναλογία.



## AMC/IEM E – ΠΤΗΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΠΑΝΤΟΣ ΚΑΙΡΟΥ

### AMC OPS 3.430(β)(4)

#### Επίδραση προσωρινής βλάβης ή υποβάθμισμένου εξοπλισμού εδάφους στα ελάχιστα προσγείωσης Βλέπε JAR-OPS 3.430(β)(4)

#### 1 Εισαγωγή

1.1 Η παρούσα παρέχει στους αερομεταφορείς οδηγίες, για τα πληρώματα διακυβέρνησης, σχετικά με τις επιδράσεις στα ελάχιστα προσγείωσης των προσωρινών βλαβών ή υποβάθμισης του εξοπλισμού εδάφους.

1.2 Οι ευκολίες του αεροδρομίου αναμένεται να είναι εγκατεστημένες και συντηρημένες ως προς τα πρότυπα που καθορίζονται στα Παραρτήματα 10 και 14 του ICAO. Οποιαδήποτε ελαττώματα αναμένεται να διορθωθούν χωρίς άσκοπη καθυστέρηση.

2 Γενικά. Οι παρούσες οδηγίες προορίζονται για χρήση τόσο προ πτήσεως όσο και εν πτήση. Δεν αναμένεται εντούτοις ότι ο κυβερνήτης θα συμβουλευθεί αυτές τις οδηγίες μετά τη διέλευση από τον εξωτερικό ραδιοσημαντήρα ή αντίστοιχη θέση. Εάν ανακοινωθούν βλάβες των βοηθημάτων εδάφους σε τόσο προχωρημένο στάδιο, η προσέγγιση μπορεί να συνεχισθεί κατά την κρίση του κυβερνήτη. Εάν, εντούτοις, ανακοινωθούν βλάβες πριν από τόσο προχωρημένο στάδιο στην προσέγγιση, η επίδρασή τους στην προσέγγιση θα πρέπει να θεωρείται όπως περιγράφεται στους Πίνακες 1Α και 1Β κατωτέρω, και η προσέγγιση ίσως να πρέπει να ματαιωθεί ώστε να το επιτρέψει.

#### 3 Πτητικές λειτουργίες χωρίς αποφασιστικό σχετικό ύψος (DH)

3.1 Ο αερομεταφορέας θα πρέπει να εξασφαλίσει ότι, για αεροπλάνα εξουσιοδοτημένα να διεξάγουν πτητικές λειτουργίες χωρίς DH με τους ελάχιστους περιορισμούς RVR, ισχύουν τα ακόλουθα επιπλέον του περιεχομένου των Πινάκων 1Α και 1Β, κατωτέρω:

- i. RVR. Τουλάχιστον μια τιμή RVR πρέπει να είναι διαθέσιμη στο αεροδρόμιο,
- ii. Φώτα FATO/διαδρόμου
  - α. Χωρίς φώτα άκρων FATO/διαδρόμου ή φώτα κεντρικής γραμμής–Μόνον ημέρα, ελάχιστη RVR200μ.,
  - β. Χωρίς φώτα TDZ – Κανένας περιορισμός,
  - γ. Χωρίς εφεδρική ισχύ για φώτα FATO/διαδρόμου – Μόνον ημέρα , ελάχιστη RVR 200 μ.
4. Συνθήκες που έχουν εφαρμογή στους Πίνακες 1Α και 1Β
  - i. Πολλαπλές βλάβες των φώτων FATO/διαδρόμου, πέραν εκείνων που αναφέρονται στον Πίνακα 1Β, δεν είναι αποδεκτές.
  - ii. Ελαττώματα στα φώτα προσέγγισης και FATO/διαδρόμου αντιμετωπίζονται χωριστά.
  - iii. Πτητικές λειτουργίες Κατηγορίας II ή III. Δεν επιτρέπεται συνδυασμός ελαττωμάτων στα φώτα FATO/διαδρόμου και τον εξοπλισμό εκτίμησης της RVR.
    - iv. Βλάβες εκτός του ILS επηρεάζουν μόνο την RVR και όχι το DH.

#### Πίνακας 1Α – Εξοπλισμός με βλάβη ή υποβάθμιση – επιπτώσεις στα ελάχιστα προσγείωσης

ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΜΕ ΒΛΑΒΗ Ή ΥΠΟΒΑΘΜΙΣΗ	ΕΠΙΠΤΩΣΗ ΣΤΑ ΕΛΑΧΙΣΤΑ ΠΡΟΣΓΕΙΩΣΗΣ				
	CAT III B (Σημείωση 1)	CAT III A	CAT II	CAT I	ΜΗ ΑΚΡΙΒΕΙΑΣ
Εφεδρικός πομπός ILS	Δεν επιτρέπεται		Ουδεμία επίπτωση		
Εξωτερικός ραδιοσημαντήρας	Ουδεμία επίπτωση εάν αντικατασταθεί από δημοσιευμένη αντίστοιχη θέση				Δεν ισχύει
Μέσος ραδιοσημαντήρας	Ουδεμία επίπτωση				Χωρίς επίπτωση, εκτός εάν χρησιμοποιείται ως MAPT
Σύστημα εκτίμησης RVR στην ζώνη επαφής τροχών	Μπορεί να αντικατασταθεί προσωρινά με την RVR μέσου σημείου, εφόσον εγκριθεί από το Κράτος του αεροδρομίου. Η RVR μπορεί να αναφερθεί από ανθρώπινη παρατήρηση			Ουδεμία επίπτωση	
RVR μέσου σημείου ή τέλους διαδρόμου	Ουδεμία επίπτωση				

Ανεμόμετρο για τον εν χρήσει διάδρομο	Ουδεμία επίπτωση εάν είναι διαθέσιμη άλλη πηγή εδάφους
Κυψελομετρητής	Ουδεμία επίπτωση

Σημείωση 1: Για πτητικές λειτουργίες CAT ΠΙΒ χωρίς DH, βλέπε επίσης παράγραφο 3 ανωτέρω.

**Πίνακας 1B– Εξοπλισμός με βλάβη ή υποβάθμιση – επιπτώσεις στα ελάχιστα προσγείωσης**

ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΜΕ ΒΛΑΒΗ Η ΥΠΟΒΑΘΜΙΣΗ	ΕΠΙΠΤΩΣΗ ΣΤΑ ΕΛΑΧΙΣΤΑ ΠΡΟΣΓΕΙΩΣΗΣ				
	CAT III B (Σημείωση 1)	CAT III A	CAT II	CAT I	ΜΗ ΑΚΡΙΒΕΙΑΣ
Φώτα προσέγγισης	Δεν επιτρέπεται για πτητικές λειτουργίες με DH > 50 πόδια		Δεν επιτρέπεται	Ελάχιστα όπως για έλλειψη ευκολιών	
Φώτα προσέγγισης, εκτός από τα τελευταία 210 μ.	Δεν έχει επιπτώσεις		Δεν επιτρέπεται	Ελάχιστα όπως για έλλειψη ευκολιών	
Φώτα προσέγγισης, εκτός από τα τελευταία 420 μ.	Ουδεμία επίπτωση			Ελάχιστα όπως για ενδιάμεσες ευκολίες	
Εφεδρική ισχύς για τα φώτα προσέγγισης	Ουδεμία επίπτωση		RVR όπως για βασικές ευκολίες CAT I		Ουδεμία επίπτωση
Σύστημα φώτων FATO	Δεν επιτρέπεται			Ελάχιστα όπως για βασικές ευκολίες Μόνον ημέρα	
Φώτα άκρων διαδρόμου	Μόνον ημέρα				
Φώτα κεντρικής γραμμής	RVR 300 μ. – Μόνον ημέρα		RVR 300 μ. – Ημέρα 550 μ. – Νύχτα	Ουδεμία επίπτωση	
Διαχωρισμός φώτων κεντρικής γραμμής αυξημένος στα 30 μ.	RVR 150 μ.	Δεν έχει επιπτώσεις			
Φώτα ζώνης επαφής τροχών	RVR 200 μ. – Ημέρα 300 μ. – Νύχτα	RVR 300 μ. – Ημέρα 550 μ. – Νύχτα		Ουδεμία επίπτωση	
Εφεδρική ισχύς για τα φώτα της FATO	Δεν επιτρέπεται			Ουδεμία επίπτωση	
Σύστημα φώτων τροχοδρόμου	Ουδεμία επίπτωση – εκτός από καθυστερήσεις λόγω μειωμένου ρυθμού κίνησης				

Σημείωση 1: Για πτητικές λειτουργίες CAT III B χωρίς DH, βλέπε επίσης παράγραφο 3 ανωτέρω.

**ΙΕΜ στο Προσάρτημα 1 του JAR-OPS 3.430**

**Επιχειρησιακά ελάχιστα αεροδρομίου**

Βλέπε Προσάρτημα 1 στο JAR-OPS 3.430

Τα ελάχιστα που αναφέρονται στο παρόν Προσάρτημα βασίζονται στην πείρα των βοηθημάτων προσέγγισης που χρησιμοποιούνται συνήθως. Αυτό δεν σημαίνει ότι αποκλείεται η χρήση άλλων συστημάτων καθοδήγησης όπως απεικόνισης δεδομένων σε οθόνη (HUD) και συστημάτων επαύξησης της όρασης (EVS), θα χρειαστεί όμως να αναπτυχθούν τα ισχύοντα ελάχιστα για τέτοια συστήματα, σύμφωνα με τις ανάγκες.

**ΙΕΜ στο Προσάρτημα 1 στο JAR-OPS 3.430 υποπαράγραφος (α)(3)(i)**

**Διαδικασίες αναχώρησης από ελικοδρόμιο ξηράς**

Βλέπε Προσάρτημα 1 στο JAR-OPS 3.430 υποπαράγραφος (α)(3)(i)

Η βάση νεφών και η ορατότητα θα πρέπει να είναι τέτοιες ώστε να επιτρέπουν στο ελικόπτερο να αποφύγει τα νέφη στο TDP, και στον χειριστή που πετάει να παραμένει εν όψει της επιφανείας μέχρις ότου φτάσει στην ελάχιστη ταχύτητα πτήσης σε IMC που δίνεται στο HFM.

**ΙΕΜ στο Προσάρτημα 1 στο JAR-OPS 3.430 υποπαράγραφος (δ)**

**Καθορισμός ελάχιστης RVR για πτητικές λειτουργίες Κατηγορίας II και III**

Βλέπε Προσάρτημα 1 στο JAR-OPS 3.430 υποπαράγραφος (δ)

1 Γενικά

1.1 Κατά τον καθορισμό ελάχιστης RVR για πτητικές λειτουργίες Κατηγορίας II, οι αερομεταφορείς θα πρέπει να δίνουν προσοχή στις ακόλουθες πληροφορίες, οι οποίες προέρχονται από το ECAC Doc 17, 3<sup>1</sup>

Έκδοση, Τμήμα Α. Αυτό έχει διατηρηθεί για γενικότερη πληροφόρηση και, σε κάποιο βαθμό, για ιστορικούς λόγους, αν και ενδεχομένως να προκύπτουν κάποιες ασυμφωνίες με την τρέχουσα πρακτική.

1.2 Από την έναρξη των πτητικών λειτουργιών προσέγγισης και προσγειώσης ακριβείας επινοήθηκαν διάφορες μέθοδοι για τον υπολογισμό των επιχειρησιακών ελαχίστων αεροδρομίου από την άποψη αποφασιστικού σχετικού ύψους και ορατής απόστασης διαδρόμου. Ο καθορισμός του αποφασιστικού σχετικού ύψους για μια πτητική λειτουργία είναι σχετικά ένα απλό θέμα, αλλά η καθιέρωση της ελαχίστης RVR που σχετίζεται με το αποφασιστικό σχετικό ύψους, έτσι ώστε να παρέχεται υψηλή πιθανότητα ότι οι απαιτούμενες οπτικές αναφορές θα είναι διαθέσιμες σε εκείνο το αποφασιστικό σχετικό ύψος, υπήρξαν πολύ προβληματικές.

1.3 Οι μέθοδοι που έχουν υιοθετηθεί από τα διάφορα Κράτη προκειμένου να επιλύσουν τη σχέση DH/RVR αναφορικά με πτητικές λειτουργίες Κατηγορίας II, ποικίλουν σημαντικά. Σε μια περίπτωση, υπήρξε μια απλή προσέγγιση η οποία συνεπαγόταν την εφαρμογή εμπειρικών δεδομένων, βασισμένων σε πραγματική εμπειρία πτητικής εκμετάλλευσης σε ιδιαίτερο περιβάλλον. Αυτή έχει δώσει ικανοποιητικά αποτελέσματα για εφαρμογή εντός του περιβάλλοντος για το οποίο αναπτύχθηκε. Σε άλλη περίπτωση χρησιμοποιήθηκε πιο περίπλοκη μέθοδος, η οποία έκανε χρήση ενός πολύ σύνθετου υπολογιστικού προγράμματος προκειμένου να συνυπολογίσει ένα ευρύ φάσμα μεταβλητών. Στη δεύτερη περίπτωση, εντούτοις, προέκυψε ότι με τη βελτίωση των επιδόσεων των οπτικών βοηθημάτων, και την αυξημένη χρήση αυτόματου εξοπλισμού στα νέα μεγαλύτερα αεροσκάφη, οι περισσότερες μεταβλητές αλληλοαναιρούνται, και μπορεί να κατασκευασθεί ένας απλός πίνακας ταξινόμησης, ο οποίος έχει εφαρμογή σε μεγάλο εύρος αεροσκαφών. Οι βασικές αρχές οι οποίες τηρούνται στην εκπόνηση των τιμών ενός τέτοιου πίνακα είναι ότι η κλίμακα οπτικής αναφοράς που απαιτείται από τον χειριστή στο και κάτω από το αποφασιστικό σχετικό ύψος εξαρτάται από την εργασία που πρέπει να εκτελέσει, και πως ο βαθμός στον οποίο εμποδίζεται η όρασή του εξαρτάται από το παρεμβατικό μέσο, αναφορικά δε με την ομίχλη, ο γενικός κανόνας είναι πως πυκνώνει με την αύξηση του ύψους. Έρευνες που έκαναν χρήση εξομοιωτών πτήσης σε συνδυασμό με δοκιμαστικές πτήσεις απέδειξαν τα ακόλουθα:

α. Οι περισσότεροι χειριστές απαιτούν να αποκτηθεί οπτική επαφή 3 περίπου δευτερόλεπτα πάνω από το αποφασιστικό σχετικό ύψος, παρόλο που έχει παρατηρηθεί, ότι αυτό μειώνεται περίπου στο ένα δευτερόλεπτο όταν χρησιμοποιείται αυτόματο σύστημα προσγειώσης που λειτουργεί υπό αστοχία,

β. Για τον προσδιορισμό της πλευρικής θέσης και της ταχύτητας συνάντησης του ίχνους, οι περισσότεροι χειριστές χρειάζεται να δουν όχι λιγότερο από ένα τμήμα 3 φώτων της κεντρικής γραμμής των φώτων προσέγγισης, ή της κεντρικής γραμμής του διαδρόμου, ή των φώτων των άκρων του διαδρόμου,

γ. Για την καθοδήγηση της τροχοδρόμησης, οι περισσότεροι χειριστές χρειάζεται να δουν ένα εγκάρσιο στοιχείο του εδάφους, δηλ. μια εγκάρσια συστοιχία φώτων προσέγγισης, το κατώφλι προσγειώσης ή μια δεσμίδα φωτισμού της ζώνης επαφής τροχών,

δ. Προκειμένου να γίνει ακριβής διόρθωση του ίχνους πτήσης κατά το κατακόρυφο επίπεδο, όπως η ανακοπή, χρησιμοποιώντας αποκλειστικά οπτικές ενδείξεις, οι περισσότεροι χειριστές χρειάζεται να δουν ένα σημείο επί του εδάφους το οποίο έχει μικρή ή μηδενική ταχύτητα φαινομενικής κίνησης ως προς το αεροσκάφος, και

ε. Αναφορικά με τη δομή της ομίχλης, δεδομένα που συγκεντρώθηκαν στο Ηνωμένο Βασίλειο σε περίοδο 20 ετών έχουν δείξει ότι στην βαθιά σταθερή ομίχλη, υπάρχει 90% πιθανότητα πως η κεκλιμένη ορατή απόσταση από ύψη όρασης μεγαλύτερα των 15 ποδών άνωθεν του εδάφους θα είναι μικρότερη από την οριζόντια ορατότητα στο επίπεδο του εδάφους, δηλ. την RVR. Δεν διατίθενται προς το παρόν δεδομένα για να δείξουν ποια είναι η σχέση μεταξύ της κεκλιμένης ορατής απόστασης και της RVR σε άλλες συνθήκες χαμηλής ορατότητας όπως χιονοθύελλα, σκόνη ή δυνατή βροχή, αλλά υπάρχουν κάποιες ενδείξεις στις αναφορές των χειριστών ότι, σε τέτοιες συνθήκες, η έλλειψη αντίθεσης μεταξύ των οπτικών βοηθημάτων και του υπόβαθρου μπορεί να δημιουργήσει σχέση παρόμοια με αυτή που παρατηρείται στην ομίχλη.

## 2 Πτητικές λειτουργίες Κατηγορίας II

2.1 Η επιλογή των διαστάσεων των απαιτούμενων οπτικών τμημάτων τα οποία χρησιμοποιούνται για πτητικές λειτουργίες Κατηγορίας II βασίζεται στις ακόλουθες οπτικές προϋποθέσεις:

α. Απαιτείται να είναι εν όψει ένα οπτικό τμήματος όχι λιγότερο από 90 μέτρα στο και κάτω από το αποφασιστικό σχετικό ύψος, προκειμένου ο χειριστής να έχει τη δυνατότητα να παρακολουθεί ένα αυτόματο σύστημα,

β. Απαιτείται να είναι εν όψει ένα οπτικό τμήματος όχι λιγότερο από 120 μέτρα, προκειμένου ο χειριστής να έχει τη δυνατότητα να διατηρήσει με το χέρι τον έλεγχο της στάσης διατοιχισμού στο και κάτω από το αποφασιστικό σχετικό ύψος, και

γ. Σχετικά με την προσγείωση με προσωπικό έλεγχο χρησιμοποιώντας μόνον εξωτερικές οπτικές ενδείξεις, θα απαιτείται ορατό τμήμα 225 μέτρων στο σχετικό ύψος στο οποίο αρχίζει η ανακοπή προκειμένου ο χειριστής να αποκτήσει επαφή με ένα σημείο του εδάφους με χαμηλή σχετική ταχύτητα.

Σημείωση: Πριν από τη χρησιμοποίηση ILS Κατηγορίας II για αυτόματη προσγείωση, θα πρέπει να βεβαιωθεί η ποιότητα του ίχνους ευθυγράμμισης μεταξύ 50 ποδών και σημείου επαφής τροχών.

## **ΙΕΜ στο Προσάρτημα 1 to JAR-OPS 3.430 υποπαράγραφος (θ)**

### **Ελιγμός εξ όψεως (κυκλικός)**

Βλέπε Προσάρτημα 1 to JAR-OPS 3.430 υποπαράγραφος (θ)

#### 1 Γενικά

1.1 Η διαδικασία προσέγγισης ελικοπτέρου με εναέριο ραντάρ (ARA) μπορεί να έχει μέχρι πέντε ξεχωριστά τμήματα. Αυτά είναι τα τμήματα της άφιξης, αρχικής, ενδιάμεσης, τελικής και αποτυχημένης προσέγγισης. Επιπλέον, θα πρέπει να εξετασθούν οι απαιτήσεις του κυκλικού ελιγμού για προσγείωση υπό συνθήκες όψεως. Τα μεμονωμένα τμήματα της προσέγγισης μπορεί να αρχίζουν και να τελειώνουν σε προσδιορισμένα σταθερά σημεία, όμως τα τμήματα μιας ARA μπορεί συχνά να αρχίζουν σε καθορισμένα σημεία που δεν είναι σταθερά.

1.2 Τα σταθερά σημεία, ή τα σημεία, ονομάζονται για να συμπίπτουν με το σχετικό τμήμα. Για παράδειγμα, το ενδιάμεσο τμήμα αρχίζει από το ενδιάμεσο σταθερό σημείο (IF) και τελειώνει στο σταθερό σημείο τελικής προσέγγισης (FAF). Όταν κανένα σταθερό σημείο δεν διατίθεται ή δεν είναι κατάλληλο, τα τμήματα αρχίζουν και τελειώνουν σε καθορισμένα σημεία. Για παράδειγμα, το ενδιάμεσο σημείο (IP) και το σημείο τελικής προσέγγισης (FAP). Η σειρά με την οποία το παρόν ΙΕΜ συζητά τα τμήματα είναι η σειρά με την οποία ο χειριστής θα τα πετάξει σε μια ολοκληρωμένη διαδικασία: δηλαδή, από την άφιξη μέσω του αρχικού και ενδιάμεσου μέχρι την τελική προσέγγιση και, εάν είναι αναγκαίο, την αποτυχημένη προσέγγιση.

1.3 Μόνον εκείνα τα τμήματα που απαιτούνται από τις τοπικές συνθήκες, που ισχύουν κατά το χρόνο της προσέγγισης, χρειάζεται να περιληφθούν σε μια διαδικασία. Κατά την εκπόνηση της διαδικασίας, το ίχνος τελικής προσέγγισης, (το ποίου θα πρέπει να είναι προσανατολισμένο έτσι ώστε να είναι ουσιαστικά προς τον άνεμο) θα πρέπει πρώτα να αναγνωρίζεται σαν να είναι το λιγότερο ευέλικτο και το πλέον κρίσιμο από όλα τα τμήματα. Όταν έχουν προσδιοριστεί η προέλευση και ο προσανατολισμός της τελικής προσέγγισης, τα άλλα αναγκαία τμήματα θα πρέπει να ενσωματωθούν σε αυτό, ώστε να σχηματισθεί ένα μεθοδικό σχέδιο ελιγμού το οποίο δεν δημιουργεί μη αποδεκτό φόρτο εργασίας για το πλήρωμα διακυβέρνησης.

1.4 Παραδείγματα διαδικασιών προσέγγισης με εναέριο ραντάρ, κατακόρυφης κατατομής και διαδικασιών αποτυχημένης προσέγγισης περιλαμβάνονται στα Σχήματα 1 έως 5.

#### 2 Περιβάλλον εμποδίων

2.1 Κάθε τμήμα της ARA βρίσκεται σε περιοχή πάνω από νερό η οποία έχει ομαλή επιφάνεια στο επίπεδο της θάλασσας. Εντούτοις, λόγω της διέλευσης μεγάλων πλοίων τα οποία δεν απαιτείται να δηλώνουν την παρουσία τους, το ακριβές περιβάλλον εμποδίων δεν μπορεί να προσδιοριστεί. Καθώς είναι γνωστό ότι τα μεγάλα πλοία ή οι κατασκευές φτάνουν σε υψόμετρα που ξεπερνούν τα 500 πόδια AMSL, το ανεξέλεγκτο υπεράκτιο περιβάλλον εμποδίων που ισχύει για τα τμήματα άφιξης, αρχικής και ενδιάμεσης προσέγγισης μπορεί λογικά να θεωρηθεί ότι έχει τη δυνατότητα να φτάσει τουλάχιστον στα 500 πόδια AMSL. Όμως, στην περίπτωση των τμημάτων τελικής προσέγγισης και αποτυχημένης προσέγγισης, εμπλέκονται συγκεκριμένες περιοχές εντός των οποίων δεν επιτρέπονται καθόλου επιστροφές ραντάρ. Σε αυτές τις περιοχές, το ύψος των κορυφών του κύματος και η πιθανότητα ότι μπορεί να υπάρχουν μικρά εμπόδια, τα οποία δεν είναι ορατά στο ραντάρ, καταλήγουν σε μη ελεγχόμενο περιβάλλον επιφανείας το οποίο εκτείνεται σε υψόμετρο 50 ποδών AMSL.

2.2 Υπό κανονικές συνθήκες, η σχέση μεταξύ της διαδικασίας προσέγγισης και του περιβάλλοντος των εμποδίων διέπεται σύμφωνα με τη γενική ιδέα ότι είναι πολύ εύκολο να ισχύει κατακόρυφος διαχωρισμός κατά τη διάρκεια των τμημάτων άφιξης, αρχικού και ενδιάμεσου, ενώ ο οριζόντιος διαχωρισμός, ο οποίος είναι πολύ πιο δύσκολος να εξασφαλισθεί σε μη ελεγχόμενο περιβάλλον, εφαρμόζεται μόνο στα τμήματα της τελικής και αποτυχημένης προσέγγισης.

#### 3 Τμήμα άφιξης

3.1 Το τμήμα της άφιξης αρχίζει από το τελευταίο σταθερό σημείο ναυτιλίας της διαδρομής, όπου το αεροσκάφος αφήνει τη διαδρομή του ελικοπτέρου, και τελειώνει είτε στο αρχικό σταθερό σημείο προσέγγισης (IAF) είτε, εφόσον δεν απαιτείται αναστροφή πορείας ούτε όμοιος ελιγμός, στο IF. Για το τμήμα άφιξης θα πρέπει να ισχύουν τα τυποποιημένα κριτήρια αποφυγής εμποδίων κατά τη διαδρομή.

#### 4. Τμήμα αρχικής προσέγγισης

4.1 Το τμήμα αρχικής προσέγγισης απαιτείται μόνον όταν είναι αναγκαία αναστροφή πορείας, ίχνος κράτησης ή διαδικασία τόξου για σύνδεση με το ίχνος ενδιάμεσης προσέγγισης. Το τμήμα αρχίζει στο IAF και με την ολοκλήρωση του ελιγμού τελειώνει στο ενδιάμεσο σημείο (IP). Η ελάχιστη απόσταση αποφυγής εμποδίων (MOC) που έχει οριστεί για το τμήμα αρχικής προσέγγισης είναι 1.000 πόδια.

## 5 Τμήμα ενδιάμεσης προσέγγισης

5.1 Το τμήμα ενδιάμεσης προσέγγισης αρχίζει στο IP, ή στην περίπτωση “κατευθείαν” προσεγγίσεων, όπου δεν υπάρχει τμήμα αρχικής προσέγγισης, αρχίζει στο IF. Το τμήμα τελειώνει στο FAP και δεν θα πρέπει να έχει μήκος μικρότερο από 2 ν.μ. Ο σκοπός του ενδιάμεσου τμήματος είναι να ευθυγραμμίζει και να προετοιμάζει το ελικόπτερο για την τελική προσέγγιση. Κατά τη διάρκεια του ενδιάμεσου τμήματος το ελικόπτερο θα πρέπει να ευθυγραμμίζεται με το ίχνος της τελικής προσέγγισης, η ταχύτητα θα πρέπει να σταθεροποιείται, ο προορισμός θα πρέπει να αναγνωρίζεται στο ραντάρ και οι περιοχές τελικής προσέγγισης και αποτυχημένης προσέγγισης θα πρέπει να αναγνωρίζονται και να επιβεβαιώνεται ότι είναι καθαρές από επιστροφές ραντάρ. Η MOC που έχει ορισθεί για το ενδιάμεσο τμήμα είναι 500 πόδια.

## 6 Τμήμα τελικής προσέγγισης

6.1 Το τμήμα τελικής προσέγγισης αρχίζει στο FAP και τελειώνει στο σημείο αποτυχημένης προσέγγισης (MAPt). Η περιοχή τελικής προσέγγισης, η οποία θα πρέπει να αναγνωρισθεί στο ραντάρ, παίρνει τη μορφή διαδρόμου μεταξύ της FAP και της επιστροφής ραντάρ του προορισμού. Αυτός ο διάδρομος δεν θα πρέπει να είναι λιγότερο από 2 ν.μ. πλατύς προκειμένου το προβαλλόμενο ίχνος του ελικοπτερου να μην περνάει πλησιέστερα από 1 ν.μ. από τα εμπόδια που βρίσκονται εκτός της περιοχής.

6.2 Με τη διέλευση του FAP, το ελικόπτερο θα κατέλθει κάτω από το ύψος ενδιάμεσης προσέγγισης, και θα ακολουθήσει μια βαθμίδα καθόδου η οποία δεν θα πρέπει να είναι πιο απότομη από 6,5%. Σε αυτή τη φάση, θα χαθεί ο κατακόρυφος διαχωρισμός από το υπεράκτιο περιβάλλον εμποδίων. Εντούτοις, εντός της περιοχής τελικής προσέγγισης, το ελάχιστο σχετικό ύψος καθόδου (MDH) ή το ελάχιστο απόλυτο ύψος καθόδου (MDA), θα παρέχει διαχωρισμό από το περιβάλλον της επιφανείας. Η κάθοδος από το 1.000 πόδια AMSL στα 200 πόδια AMSL με σταθερή βαθμίδα 6,5% θα συνεπάγεται οριζόντια απόσταση 2 ν.μ. Προκειμένου να εφαρμοσθεί η οδηγία ότι η διαδικασία δεν θα πρέπει να δημιουργεί απαράδεκτα υψηλό φόρτο εργασίας για το πλήρωμα διακυβέρνησης, οι απαιτούμενες ενέργειες οριζοντίωσης στο MDH, η αλλαγή πορείας στο σημείο έναρξης εκτροπής (OIP), και η στροφή απομάκρυνσης στο MAPt δεν θα πρέπει να συμβούν κατά την ίδια στιγμή. Συνεπώς, το FAP δεν θα πρέπει κανονικά να βρίσκεται σε λιγότερο από 4 ν.μ. από τον προορισμό.

6.3 Κατά την τελική προσέγγιση, θα πρέπει να εφαρμόζεται διόρθωση για την εκτροπή και θα πρέπει να προσδιορίζεται η πορεία η οποία, εφόσον τηρείται, θα φέρει το ελικόπτερο κατ’ ευθείαν στον προορισμό. Εξυπακούεται ότι, σε ένα OIP που βρίσκεται σε απόσταση 1,5 ν.μ., αλλαγή πορείας 10° είναι πιθανόν να καταλήξει σε εκτροπή ίχνους 15° στο 1 ν.μ., και η προέκταση της κεντρικής γραμμής του νέου ίχνους μπορεί να αναμένεται να έχει μια μέση θέση που βρίσκεται κάπου 300-400 μέτρα προς τη μια πλευρά της κατασκευής προορισμού. Το περιθώριο ασφαλείας που έχει ενσωματωθεί στην αποφασιστική απόσταση (DR) των 0,75 ν.μ. εξαρτάται από το βαθμό προσέγγισης με τον προορισμό. Αν και η ταχύτητα αέρος θα πρέπει να είναι στο εύρος 69/90 κόμβων κατά την τελική προσέγγιση, η ταχύτητα εδάφους, αφού ληφθεί δεόντως υπόψη η ταχύτητα του ανέμου, δεν θα πρέπει να είναι μεγαλύτερη από 70 κόμβους.

## 7 Τμήμα αποτυχημένης προσέγγισης

7.1 Το τμήμα αποτυχημένης προσέγγισης αρχίζει στο MAPt και τελειώνει όταν το ελικόπτερο φτάσει στο ελάχιστο ύψος διαδρομής. Ο ελιγμός αποτυχημένης προσέγγισης είναι μια “αποτυχημένη προσέγγιση με στροφή” η οποία δεν πρέπει να είναι λιγότερο από 30° και δεν θα πρέπει, φυσιολογικά, να είναι μεγαλύτερη από 45°. Μια στροφή απομάκρυνσης μεγαλύτερη των 45° δεν μειώνει το συντελεστή κινδύνου σύγκρουσης ακόμα περισσότερο, ούτε θα επιτρέψει μικρότερη αποφασιστική απόσταση (DR). Όμως, στροφές μεγαλύτερες των 45° ενδέχεται να αυξήσουν τον κίνδυνο αποπροσανατολισμού του χειριστή και, αναστέλλοντας το βαθμό ανόδου (ιδιαίτερος στην περίπτωση επανακύκλωσης με ένα κινητήρα εκτός λειτουργίας (OEI)), μπορεί να κρατήσει το ελικόπτερο σε εξαιρετικά χαμηλό επίπεδο για περισσότερο από ότι είναι επιθυμητό.

7.2 Η περιοχή αποτυχημένης προσέγγισης που πρόκειται να χρησιμοποιηθεί θα πρέπει να προσδιοριστεί και να επιβεβαιωθεί ως καθαρή περιοχή στην οθόνη του ραντάρ κατά το τμήμα της ενδιάμεσης προσέγγισης. Η βάση της περιοχής αποτυχημένης προσέγγισης είναι κεκλιμένη επιφάνεια με βαθμίδα 2,5% που αρχίζει από το MDH του MAPt. Η γενική ιδέα είναι ότι ένα ελικόπτερο που εκτελεί αποτυχημένη προσέγγιση με στροφή θα προστατεύεται από τα οριζόντια όρια της περιοχής αποτυχημένης προσέγγισης μέχρι να επιτευχθεί κατακόρυφος διαχωρισμός περισσότερο από 130 πόδια μεταξύ της βάσης της περιοχής και του υπεράκτιου περιβάλλοντος εμποδίων των 500 ποδών AMSL το οποίο επικρατεί εκτός της περιοχής.

7.3 Μια περιοχή αποτυχημένης προσέγγισης, που παίρνει τη μορφή τομέα 45° προσανατολισμένου αριστερά ή δεξιά από το ίχνος τελικής προσέγγισης, που αρχίζει από ένα σημείο 5 ν.μ. πριν από τον προορισμό, και τερματίζει σε τόξο 3 ν.μ. πέραν του προορισμού, φυσιολογικά θα ικανοποιεί τις απαιτήσεις μιας αποτυχημένης προσέγγισης με στροφή 30°.

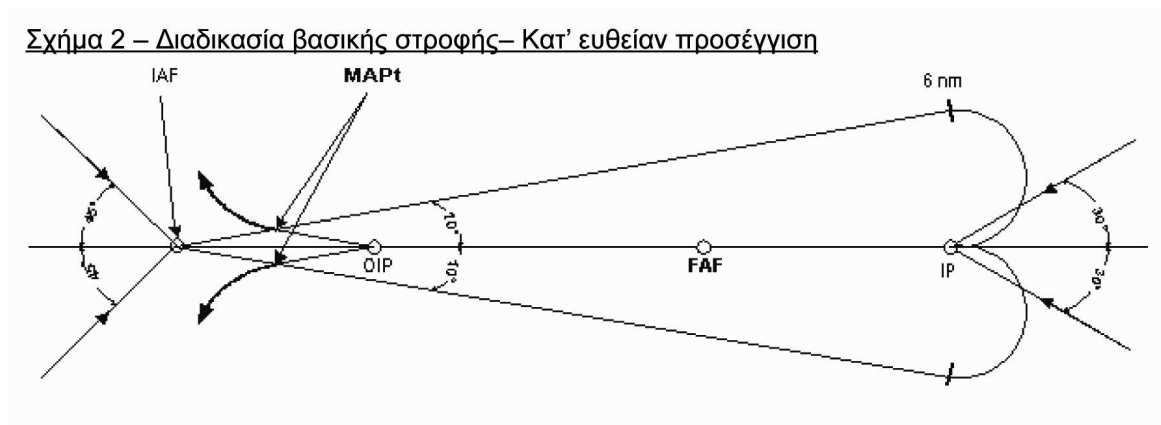
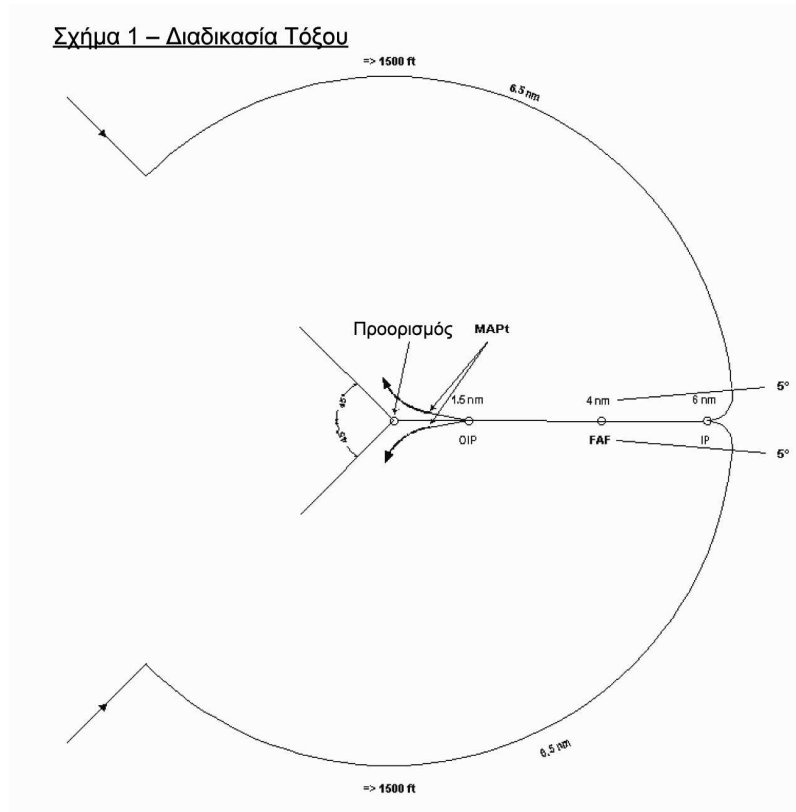
## 8 Η απαιτούμενη οπτική αναφορά

8.1 Η οπτική αναφορά που απαιτείται είναι ότι ο προορισμός θα πρέπει να είναι εν όψει προκειμένου να μπορεί να εκτελεσθεί ασφαλής προσγείωση.

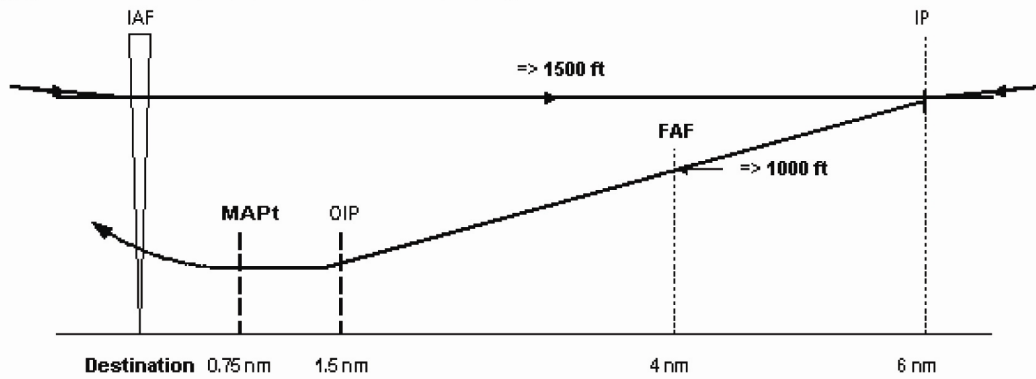
9 Εξοπλισμός ραντάρ

9.1 Κατά τη διάρκεια της διαδικασίας ARA ο εξοπλισμός ραντάρ εγχρωμής χαρτογράφησης με τομέα έρευνας  $120^\circ$  και κλίμακα απόστασης 2,5 ν.μ., μπορεί να καταλήξει σε δυναμικά σφάλματα της ακόλουθης τάξεως:

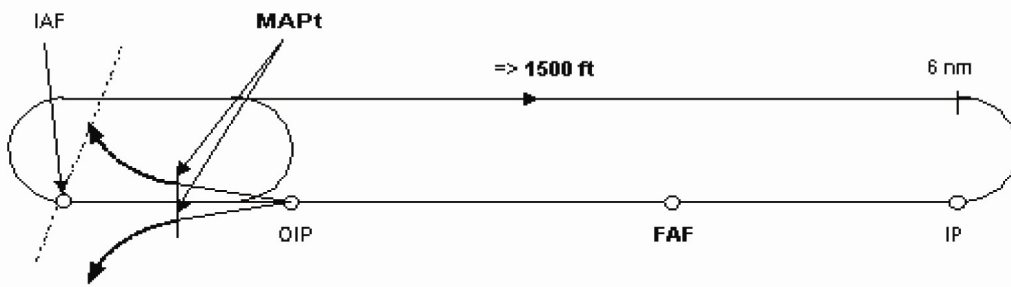
- α. σφάλμα διάπτωσης/τήρησης ίχνους  $\pm 4,5^\circ$  με ακρίβεια 95%,
- β. μέσο σφάλμα απόστασης  $- 250 \mu.$ ,
- γ. τυχαίο σφάλμα απόστασης  $\pm 250 \mu.$  με ακρίβεια 95%,.



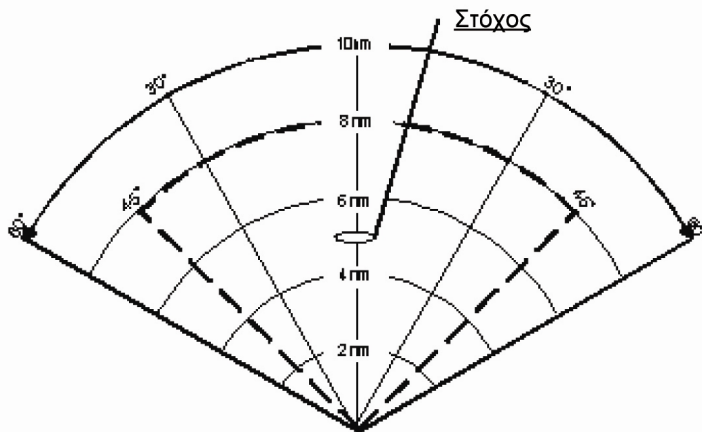
Σχήμα 3 – Κατακόρυφη κατατομή Προορισμός



Σχήμα 4 – Σχέδιο κράτησης και διαδικασία ίχνους κράτησης



Σχήμα 5 – Αριστερή και δεξιά περιοχή αποτυχημένης προσέγγισης





**ACJ OPS 3.465****Ελάχιστη ορατότητα για πτητικές λειτουργίες VFR**

Βλέπε JAR-OPS 3.465

Όταν επιτρέπεται πτήση με ορατότητα λιγότερη από 5 χλμ., η εμπρόσθια ορατότητα δεν θα πρέπει να είναι λιγότερη από την απόσταση που καλύπτεται από το ελικόπτερο σε 30 δευτερόλεπτα, έτσι ώστε να δίνει επαρκή χρόνο να δει και να αποφύγει εμπόδια (βλέπε τον παρακάτω πίνακα).

<b>Ορατότητα (μ)</b>	<b>Συμβουλευτική ταχύτητα (κόμβοι)</b>
800	50
1.500	100
2.000	120

## AMC/TEM ΣΤ –ΓΕΝΙΚΑ ΠΕΡΙ ΕΠΙΔΟΣΕΩΝ

### ACJ OPS 3.475(γ)(3)(ii)

#### Συνιστώσα αντιθέτου ανέμου για το ίχνος πτήσεως απογείωσης και προσγείωσης

Βλέπε JAR-OPS 3.475(γ)(3)(ii)

Όταν εξετάζεται η έγκριση της χρήσης αναφερθεισών συνιστωσών ανέμου που υπερβαίνουν το 50% για το ίχνος πτήσεως απογείωσης και προσγείωσης θα πρέπει να εξετάζονται τα παρακάτω:

- 1 Η εγγύτητα προς την FATO, καθώς και η επαύξηση της ακρίβειας, του εξοπλισμού μέτρησης του ανέμου, και
- 2 Η ύπαρξη κατάλληλων διαδικασιών σε παράρτημα του Εγχειριδίου Πτήσεως, και
- 3 Η καθιέρωση μιας περίπτωση ασφαλείας.

### ACJ OPS 3.480(α)(1) και (α)(2)

#### Κατηγορία Α και Κατηγορία Β

Βλέπε JAR-OPS 3.480(α)(1) και (α)(2)

Βλέπε JAR-OPS 3.485

Βλέπε JAR-OPS 3.515(α)

Βλέπε JAR-OPS 3.540(α)(1)

1 Ελικόπτερα τα οποία έχουν πιστοποιηθεί σύμφωνα με οποιοδήποτε από τα παρακάτω πρότυπα, θεωρείται ότι ικανοποιούν τα κριτήρια Κατηγορίας Α του JAR-OPS 3.480(α)(1). Υπό την προϋπόθεση ότι έχουν τις απαραίτητες πληροφορίες επιδόσεων που προγραμματίζονται στο Εγχειρίδιο Πτήσης, αυτά τα ελικόπτερα είναι κατάλληλα για πτητικές λειτουργίες Επιδόσεων Τάξης 1 ή 2:

- α. Πιστοποίηση ως Κατηγορία Α σύμφωνα με το JAR-27 ή JAR-29,
- β. Πιστοποίηση ως Κατηγορία Α σύμφωνα με το FAR Μέρος 29,
- γ. Πιστοποίηση ως Ομάδα Α σύμφωνα με το BCAR Τμήμα Ζ,
- δ. Πιστοποίηση ως Ομάδα Α σύμφωνα με το BCAR-29,

2 Επιπλέον των ανωτέρω, ορισμένα ελικόπτερα έχουν πιστοποιηθεί σύμφωνα με το FAR Μέρος 27 και σε συμμόρφωση με το FAR Μέρος 29 απαιτήσεις απομόνωσης κινητήρα όπως καθορίζονται στη Συμβουλευτική Εγκύκλιο AC 27-1 του FAA. Αυτά τα ελικόπτερα ενδέχεται να γίνουν αποδεκτά ως κατάλληλα για πτητικές λειτουργίες Επιδόσεων Τάξης 1 ή 2, υπό την προϋπόθεση ότι επιτυγχάνεται συμμόρφωση με τις ακόλουθες πρόσθετες απαιτήσεις του JAR-29:

JAR 29.1027(α) Ανεξάρτητη λίπανση κινητήρα και συστήματος μετάδοσης κίνησης στροφείου.

JAR 29.1187(ε)

JAR 29.1195(α) και (β) Πρόβλεψη πυροσβεστικού συστήματος μιας προσπάθειας για κάθε κινητήρα.

JAR 29.1197

JAR 29.1199

JAR 29.1201

JAR 29.1323 (γ)(1) Δυνατότητα του ενδείκτη ταχύτητας αέρος να υποδεικνύει συνεχώς το αποφασιστικό σημείο απογείωσης.

Σημείωση: Η απαίτηση προσαρμογής πυροσβεστικού συστήματος μπορεί να παραμερίζεται όταν ο κατασκευαστής των ελικοπτέρων μπορεί να επιδείξει αντίστοιχη ασφάλεια, βασισμένη στην εμπειρία εξυπηρέτησης για όλο το στόλο, δείχνοντας ότι η πραγματική επίπτωση πυρκαγιών στις ζώνες φωτιάς του κινητήρα είναι αμελητέα.

3 Οι κανόνες επιδόσεων λειτουργίας των Τμημάτων Ζ, Η και Θ του JAR-OPS Μέρος 3, έχουν σχεδιαστεί σε συνδυασμό με τις απαιτήσεις επιδόσεων του JAR-29 Έκδοση 1 και FAR Μέρος 29 με την τροποποίηση 29-39. Για ελικόπτερα πιστοποιημένα σύμφωνα με το FAR Μέρος 29 σε προηγούμενη τροποποίηση, ή σύμφωνα με το BCAR Τμήμα Ζ ή BCAR-29, τα δεδομένα επιδόσεων θα πρέπει να έχουν προγραμματισθεί στο Εγχειρίδιο Πτήσης Ελικοπτέρου σύμφωνα με αυτές τις προηγούμενες απαιτήσεις. Αυτά τα προηγούμενα προγραμματισμένα δεδομένα ενδέχεται να μην είναι πλήρως συμβατά με τους κανόνες του JAR-OPS Μέρος 3. Πριν εγκριθούν πτητικές λειτουργίες Επιδόσεων Τάξης 1 ή 2, θα πρέπει να

καθορισθεί ότι είναι διαθέσιμα προγραμματισμένα δεδομένα επιδόσεων τα οποία είναι συμβατά με τις απαιτήσεις του Τμήματος Z ή H αντίστοιχα.

4 Οποιοδήποτε ελικόπτερο κατάλληλα πιστοποιημένο και ανάλογα εξοπλισμένο θεωρείται ότι ικανοποιεί τα κριτήρια Κατηγορίας Β του JAR-OPS 3.480(α)(2). Τα ελικόπτερα αυτά είναι λοιπόν κατάλληλα για πτητικές λειτουργίες Επιδόσεων Τάξης 3.

#### **IEM OPS 3.480(α)(13)**

#### **Ορολογία – Εχθρικό περιβάλλον**

Βλέπε JAR-OPS 3.480(α)(13)

Εκείνες οι περιοχές της ανοιχτής θάλασσας που θεωρήθηκε ότι αποτελούν εχθρικό περιβάλλον θα πρέπει να προσδιορίζονται από την Αρχή στις αντίστοιχες Εκδόσεις Αεροναυτικών Πληροφοριών ή άλλη κατάλληλη βιβλιογραφία.

#### **ACJ OPS 3.480(α)(32)**

#### **Η εφαρμογή του TODRH**

Βλέπε JAR-OPS 3.480(α)(32)

### **1. ΣΥΖΗΤΗΣΗ**

Οι αρχικοί ορισμοί για τις επιδόσεις του ελικοπτερού προέρχονται από τα αεροπλάνα' γι' αυτό το λόγο ο ορισμός της απόστασης απογείωσης οφείλει πολλά στις πτητικές λειτουργίες από διαδρόμους. Τα ελικόπτερα εξ' άλλου μπορούν να επιχειρούν από διαδρόμους, περιφραγμένες και περιορισμένες περιοχές καθώς και ελικοδρόμια στην οροφή κτιρίων – όλα περιβαλλόμενα από εμπόδια. Αναλογικά αυτό είναι ισοδύναμο με απογείωση από διάδρομο με εμπόδια επί και πλησίον αυτού.

Μπορεί επομένως να γίνει αντιληπτό ότι εκτός από την περίπτωση που οι αρχικοί ορισμοί από τα αεροπλάνα προσαρμόστηκαν για ελικόπτερα, η ευελιξία του ελικοπτερού μπορεί να περιορίζεται από τη γλώσσα των επιχειρησιακών επιδόσεων.

Το παρόν επικεντρώνεται στον κρίσιμο όρο – Απαιτούμενη Απόσταση Απογείωσης (TODRH) – και περιγράφει τις μεθόδους για να επιτευχθεί συμμόρφωση με αυτόν και, ιδιαιτέρως, την εναλλακτική μέθοδο που περιγράφεται στο Παράρτημα 6 Συνημμένο A 4.1.1.2(β) του ICAO:

Η απαιτούμενη απόσταση απογείωσης δεν υπερβαίνει τη διαθέσιμη απόσταση απογείωσης, ή

Εναλλακτικά, η απαιτούμενη απόσταση απογείωσης μπορεί να αγνοηθεί υπό την προϋπόθεση ότι το ελικόπτερο με βλάβη της κρίσιμης μονάδας ισχύος στο TDP μπορεί, όταν συνεχίζει την απογείωση, να αποφύγει όλα τα εμπόδια μεταξύ του τέλους της διαθέσιμης απόστασης απογείωσης και του σημείου στο οποίο επιτυγχάνει άνοδο με V<sub>TOSS</sub> και με κάθετο περιθώριο 10,7 μ. (35 ποδών) ή περισσότερο. Ένα εμπόδιο θεωρείται ότι βρίσκεται στο ίχνος του ελικοπτερού εάν η απόστασή του από το πλησιέστερο σημείο επί της επιφάνειας κάτω από την προτιθέμενη γραμμή της πτήσης δεν υπερβαίνει τα 30 μ. ή 1,5 φορές τη μέγιστη διάμετρο του ελικοπτερού, οποιοδήποτε είναι μεγαλύτερο.

### **2. ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ TODRH**

Ο ορισμός του TODRH από το JAR-OPS 3.480(α)(31) έχει ως εξής:

(31) Απαιτούμενη απόσταση απογείωσης (TODRH). Η οριζόντια απόσταση που απαιτείται από την αρχή της απογείωσης μέχρι του σημείου στο οποίο επιτυγχάνονται η V<sub>TOSS</sub>, ένα επιλεγμένο ύψος και θετική βαθμίδα ανόδου, μετά από βλάβη της κρίσιμης μονάδας ισχύος που διαπιστώνεται στο TDP, και με τις εναπομένουσες μονάδες ισχύος να λειτουργούν εντός εγκεκριμένων ορίων λειτουργίας. Το επιλεγμένο ύψος πρέπει να καθορίζεται με τη χρήση των στοιχείων του Εγχειριδίου Πτήσεως Ελικοπτερού, και πρέπει να είναι τουλάχιστον 10,7 μ. (35 πόδια) πάνω από:

- (i) την επιφάνεια απογείωσης, ή
- (ii) εναλλακτικά, ένα επίπεδο που ορίζεται από το υψηλότερο εμπόδιο εντός της απαιτούμενης απόστασης απογείωσης.

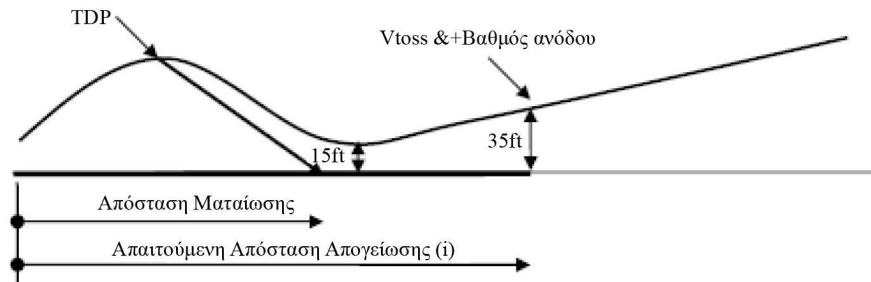
Ο αρχικός ορισμός της TODRH βασίστηκε μόνο στο πρώτο τμήμα του ορισμού.

### **3. Η ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΤΗΣ ΕΛΕΥΘΕΡΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ (ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ)**

Στο Παρελθόν, τα ελικόπτερα που είναι πιστοποιημένα στην Κατηγορία Α θα έπρεπε να έχουν, κατ' ελάχιστον, μια διαδικασία "ελεύθερης περιοχής". Αυτή η διαδικασία είναι ανάλογη με τη διαδικασία αεροπλάνου Κατηγορίας Α και θεωρεί διάδρομο (είτε σκυροστρωμένο είτε με χορτάρι) με ομαλή επιφάνεια κατάλληλη για απογείωση αεροπλάνου (βλέπε Σχήμα 1).

Το ελικόπτερο θεωρείται ότι επιβραδύνεται προς την FATO (διάδρομο) εκτός του διαγράμματος HV. Εάν το ελικόπτερο έχει βλάβη κινητήρα πριν από το TDP, πρέπει να είναι ικανό να προσγειωθεί πάλι στην FATO (διάδρομο) χωρίς ζημιά στο ελικόπτερο ή τους επιβάτες· εάν συμβεί βλάβη στο ή μετά το TDP το αεροσκάφος επιτρέπεται να χάσει ύψος – με την προϋπόθεση ότι δεν κατέρχεται κάτω από καθορισμένο ύψος πάνω από την επιφάνεια του εδάφους (συνήθως 15 πόδια εάν το TDP είναι πάνω από 15 πόδια). Τα σφάλματα του χειριστή λαμβάνονται υπόψη αλλά η ομαλή επιφάνεια της FATO περιορίζει τη σοβαρή ζημιά εάν το περιθώριο του σφάλματος μειώνεται (π.χ. από την αλλαγή των συνθηκών ανέμου).

**Σχήμα 1 – Απογείωση ελεύθερης περιοχής**



Ο αερομεταφορέας πρέπει μόνο να καθορίσει ότι οι απαιτούμενες αποστάσεις είναι εντός της διαθέσιμης απόστασης (απόσταση απογείωσης και απόσταση ματαίωσης). Ο αρχικός ορισμός της TODRH πληροί αυτήν την περίπτωση επακριβώς.

Από το τέλος της TODRH η αποφυγή εμποδίων γίνεται από το βαθμό ανόδου του πρώτου ή δεύτερου τμήματος ανόδου που πληροί την απαίτηση του JAR-OPS 3.495 (ή για PC2 – JAR-OPS 3.525). Το περιθώριο αποφυγής εμποδίων στο ίχνος πτήσεως απογείωσης λαμβάνει υπόψη την απόσταση που διανύθηκε από το τέλος της απαιτούμενης απόστασης απογείωσης καθώς και τις επιχειρησιακές συνθήκες (IMC ή VMC).

**4. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Α ΕΚΤΟΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΛΕΥΘΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ**

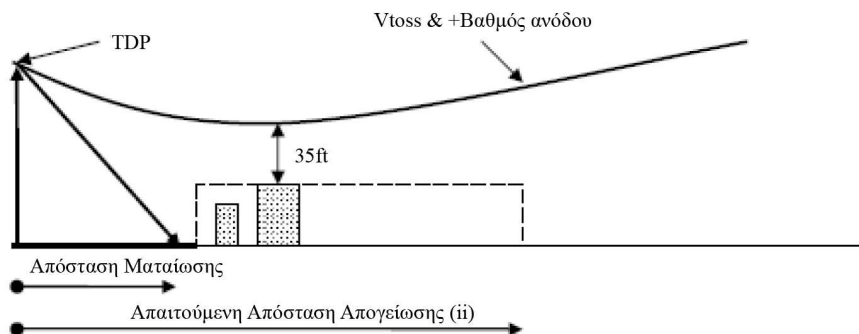
Οι διαδικασίες εκτός από την ελεύθερη περιοχή αντιμετωπίζονται κάπως διαφορετικά. Εντούτοις, η διαδικασία βραχέως διαδρόμου είναι κάπως υβριδική καθώς μπορεί να χρησιμοποιηθεί οποιοδήποτε τμήμα του ορισμού της TODRH (ο όρος “δάπεδο ελικοδρόμιο” χρησιμοποιείται στο ακόλουθο τμήμα για να διευκρινίσει μόνο την αρχή – δεν προορίζεται ως αντικατάσταση για το “ελικοδρόμιο”).

**4.1 Διαδικασίες ορισμένης περιοχής, περιορισμένης περιοχής και δαπέδου ελικοδρομίου (εκτός του υπερυψωμένου)**

Τα ακριβή ονόματα της διαδικασίας που χρησιμοποιούνται εκτός της ελεύθερης περιοχής είναι τόσα όσοι και οι κατασκευαστές. Όμως, οι αρχές για την αποφυγή εμποδίων είναι γενικές και το όνομα είναι ασήμαντο.

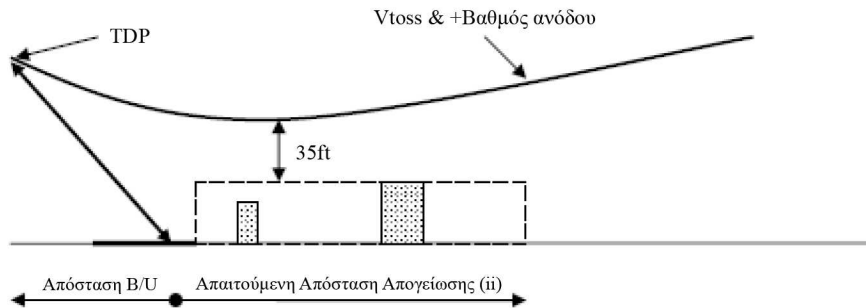
Αυτές οι διαδικασίες (βλέπε Σχήμα 2 και Σχήμα 3) συνήθως σχετίζονται με εμπόδιο στη συνεχόμενη περιοχή απογείωσης – που συνήθως φαίνεται σαν μια δένδροστοιχία ή εμπόδιο κάποιας άλλης μορφής. Καθώς η απόσταση πάνω από τέτοια εμπόδια δεν σχετίζεται άμεσα με επιταχυνόμενη διαδικασία, όπως περιγράφεται στο 3 ανωτέρω, χρησιμοποιείται μια διαδικασία με κάθετη άνοδο (ή απότομη άνοδο προς την εμπρόσθια, πλευρική ή οπισθία κατεύθυνση).

**Σχήμα 2 – Απογείωση βραχέως διαδρόμου**



Με την προσθήκη της πολυπλοκότητας του TDP που κυρίως ορίζεται από το σχετικό ύψος μαζί με τα εμπόδια στη συνεχιζόμενη περιοχή απογείωσης, η απότομη κάθοδος στα 15 πόδια από την επιφάνεια απογείωσης δεν θεωρείται πρέπουσα και το απαιτούμενο ύψος αποφυγής εμποδίου τίθεται στα 35 πόδια (συνήθως καλείται min-dip). Η απόσταση μέχρι το εμπόδιο δεν είναι ανάγκη να υπολογισθεί (με την προϋπόθεση ότι βρίσκεται εκτός της απαιτούμενης απόστασης ματαίωσης), καθώς το ύψος αποφυγής πάνω από όλα τα εμπόδια παρέχεται εξασφαλίζοντας ότι το ελικόπτερο δεν κατέρχεται κάτω από το mid-dip που σχετίζεται με ένα επίπεδο που ορίζεται από το υψηλότερο εμπόδιο στη συνεχιζόμενη περιοχή απογείωσης.

**Σχήμα 3 – Απογείωση από δάπεδο ελικοδρομίου**



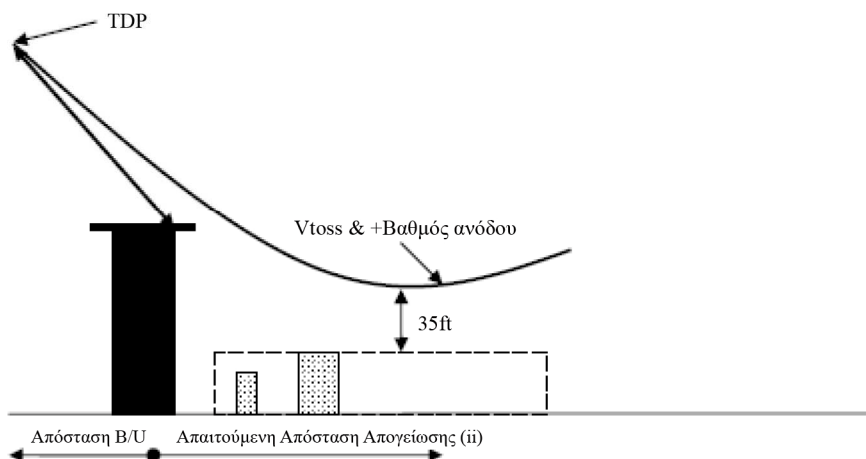
Αυτές οι διαδικασίες εξαρτώνται από τον εναλλακτικό ορισμό της TODRH.

Όπως φαίνεται στο Σχήμα 3, το σημείο στο οποίο επιτυγχάνεται η  $V_{toss}$  και θετικός βαθμός ανόδου ορίζει την TODRH. Η αποφυγή των εμποδίων από εκείνο το σημείο εξασφαλίζεται από την κάλυψη της απαίτησης του JAR-OPS 3.495 (ή για PC2 – JAR-OPS 3.525). Στο Σχήμα 3 φαίνεται επίσης η απόσταση πίσω από το δάπεδο ελικοδρομίου η οποία είναι η απόσταση οπισθοδρόμησης (απόσταση Β/Υ).

#### 4.2 Διαδικασίες υπερυψωμένου ελικοδρομίου

Η διαδικασία υπερυψωμένου ελικοδρομίου (βλέπε Σχήμα 4) είναι ιδιαίτερη περίπτωση της διαδικασίας δαπέδου ελικοδρομίου στο επίπεδο του εδάφους που συζητήθηκε παραπάνω.

**Σχήμα 4 – Απογείωση από υπερυψωμένο ελικοδρόμιο**



Η κύρια διαφορά είναι ότι επιτρέπεται η απότομη κάθοδος κάτω από το επίπεδο της επιφάνειας απογείωσης. Στη φάση της απότομης καθόδου, η διαδικασία Κατηγορίας Α εξασφαλίζει αποφυγή του άκρου της εξέδρας αλλά, *άπαξ* και ξεπεραστεί το άκρο της εξέδρας, η απόσταση των 35 ποδών από τα εμπόδια βασίζεται στον υπολογισμό της απότομης καθόδου. Ο εναλλακτικός ορισμός της TODRH ισχύει.

Σημείωση: Τα 35 πόδια μπορεί να είναι ανεπαρκή σε συγκεκριμένα υπερυψωμένα ελικοδρόμια τα οποία υπόκεινται σε δυσμενείς επιδράσεις της ροής του αέρα, αναταράξεις κλπ.