

Οι σημειώσεις αυτές αποτελούν μια συλλογή από κανόνες και πρακτικές που διέπουν τον τρόπο άσκησης του ελέγχου εναέριας κυκλοφορίας ιδιαίτερα στο τομέα της προσέγγισης. Είναι στην πλειοψηφία τους κομμάτια από τα Doc 4444 RAC/501/12 1996(ελληνική μετάφραση), Doc 4444 ATM/501 2001(Αγγλικό Κείμενο), Annex 2, Annex 11, AIP Ελλάδα, Doc 7030, Εγχειρίδιο Ελέγχου Προσέγγισης Αθηνών 2000, Εγχειρίδιο Προσέγγισης Αθηνών 2003, Εγχειρίδιο Έξυπηρετήσης Ελέγχου Αεροδρομίου Φίλιππου Δακουρά.

Απευθύνεται στους ελεγκτές Προσέγγισης και κυρίως στους εκπαιδευόμενους ελεγκτές στη Σχολή Πολιτικής Αεροπορίας.

Πρέπει να σημειωθεί ότι σε καμία περίπτωση τον παρόν εγχειρίδιο δεν έχει σκοπό και ούτε δύναται να αντικαταστήσει ή να υποκαταστήσει τις επίσημες εκδόσεις του ICAO και της ΥΠΑ, στις οποίες πρέπει να καταφεύγουν και να τις συμβουλεύονται οι ελεγκτές εναέριας κυκλοφορίας για οποιεσδήποτε απορίες.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1	APPROACH CONTROL SERVICE: ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΩΣ.	4
2	ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΜΕΤΑΒΑΤΙΚΟΥ ΕΠΙΠΕΔΟΥ	4
2.1	ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΗ ΘΕΣΗ ΑΕΡΟΣΚΑΦΟΥΣ.....	6
3	ΚΑΤΑΜΕΡΙΣΜΟΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΜΕΤΑΞΥ ΤΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΕΛΕΓΧΟΥ ΕΝΑΕΡΙΑΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ	7
3.1	ΜΕΤΑΞΥ ΜΟΝΑΔΑΣ ΠΟΥ ΠΑΡΕΧΕΙ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟΥ ΚΑΙ ΜΟΝΑΔΑΣ ΠΟΥ ΠΑΡΕΧΕΙ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗΣ.	7
3.1.1	ΑΦΙΚΝΟΥΜΕΝΑ ΑΕΡ/ΦΗ	8
3.1.2	ΑΝΑΧΩΡΟΥΝΤΑ ΑΕΡΟΣΚΑΦΗ	9
3.2	ΜΕΤΑΞΥ ΜΟΝΑΔΑΣ Η ΟΠΟΙΑ ΠΑΡΕΧΕΙ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗΣ ΚΑΙ ΜΟΝΑΔΑΣ ΠΟΥ ΠΑΡΕΧΕΙ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΕΡΙΟΧΗΣ	9
4	ΑΝΤΑΛΛΑΓΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΚΙΝΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ.....	11
4.1	ΑΠΟ ΤΟΝ ΠΕΑ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΥ ΠΑΡΕΧΕΙ, ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗΣ (APPROACH).....	11
4.2	ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΥ ΠΑΡΕΧΕΙ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗΣ ΠΡΟΣ ΤΟΝ ΠΕΑ.....	12
4.3	ΑΠΟ ΤΗΝ ΜΟΝΑΔΑ ΠΟΥ ΠΑΡΕΧΕΙ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗΣ ΠΡΟΣ ΤΟ Κ.Ε.Π.....	12
4.4	ΑΠΟ ΤΟ Κ.Ε.Π. ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΜΟΝΑΔΑ ΠΟΥ ΠΑΡΕΧΕΙ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗΣ	13
5	ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΙ	14
5.1	ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΟΣ ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΣ	14
5.2	ΟΡΙΖΟΝΤΙΟΣ ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΣ	15
5.3	ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΣ ΑΝΑΧΩΡΟΥΝΤΩΝ ΚΑΙ ΑΦΙΚΝΟΥΜΕΝΩΝ ΑΕΡΟΣΚΑΦΩΝ.....	15
5.4	ΜΕΙΩΣΗ ΕΛΑΧΙΣΤΩΝ ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΥ ΣΤΗ ΓΕΙΤΝΙΑΣΗ ΤΩΝ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΩΝ.....	16
5.5	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΓΙΑ ΑΝΑΧΩΡΟΥΝΤΑ ΑΕΡΟΣΚΑΦΗ.....	17
6	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΓΙΑ ΑΦΙΚΝΟΥΜΕΝΑ ΑΕΡΟΣΚΑΦΗ.....	20
6.1	ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΜΕ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ ΤΟΥ ΕΔΑΦΟΥΣ (VISUAL APPROACH)	21
6.2	ΕΝΟΡΓΑΝΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ (INSTRUMENT APPROACH)	23
6.2.1	TERMINAL AREA FIXES	23
6.2.2	MINIMUM SECTOR ALTITUDES (MSA) (ελάχιστα απόλυτα ύψη τομέα)	26
6.2.3	OBSTACLES IN BUFFER AREA (εμπόδια μέσα σε μια ουδέτερη ζώνη)	26
6.2.4	OBSTACLE CLEARANCE ALTITUDE/HEIGHT (OCA/H) (απόλυτο ύψος/σχετικό ύψος αποφυγής εμποδίων)	27
6.2.5	DESCENT GRADIENT (Βαθμός Καθόδου)	28
6.2.6	HOLDING	30
6.2.6.1	HOLDING PROCEDURES.....	33
6.2.6.2	ENTRY PROCEDURES.....	34
6.2.7	ΣΕΙΡΑ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗΣ.....	35
6.2.7.1	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΧΡΟΝΙΚΩΝ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΩΝ	37
6.2.7.2	INTERVAL BETWEEN SUCCESSIVE APPROACHES (διαστήματα μεταξύ διαδοχικών προσεγγίσεων).....	37
6.2.7.2	EXPECTED APPROACH TIME (αναμενόμενη ώρα έναρξης προσέγγισης)	38
6.2.7.3	ONWARD CLEARANCE TIME.....	39

7	ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΠΤΗΣΗΣ.....	39
7.1	ΕΦΑΡΜΟΓΗ.....	40
7.2	ΤΡΟΠΟΙ ΜΕΤΑΒΙΒΑΣΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ.....	41
7.3	ΜΕΤΑΒΙΒΑΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ SIGMET ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΩΝ ΑΝΑΦΟΡΩΝ ΑΕΡΟΣ.....	41
7.4	ΜΕΤΑΒΙΒΑΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΟΥΣΙΩΔΟΥΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ.....	42
7.5	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΑΦΙΚΝΟΥΜΕΝΑ ΑΕΡ/ΦΗ.....	43
8	ΈΛΕΓΧΟΣ ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ.....	46
8.1	HORIZONTAL SPEED CONTROL INSTRUCTIONS.....	46
8.1.1	METHODS OF APPLICATION.....	47
8.1.2	DESCENDING AND ARRIVING AIRCRAFT.....	48
8.2	VERTICAL SPEED CONTROL INSTRUCTIONS.....	50
8.2.1	METHODS OF APPLICATION.....	51
9	ΑΠΩΛΕΙΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ.....	52
10	ΕΛΑΧΙΣΤΑ VFR ΠΤΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ.....	54
10.1	ΕΙΔΙΚΕΣ (SPECIAL) VFR ΠΤΗΣΕΙΣ.....	56
	NON-RADAR WAKE TURBULENCE LONGITUDINAL SEPARATION MINIMA (διαχωρισμοί που λαμβάνουν υπόψη τις αεροδίνες σε περιβάλλον χωρίς ρανταρ).....	57
11	ΟΡΙΖΟΝΤΙΟΙ ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΙ.....	57
	TABLE OF VMC MINIMA.....	70
	ΣΥΜΒΟΛΑ ΣΤΟΥΣ ΧΑΡΤΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΩΣ.....	72
	ΦΡΑΣΕΟΛΟΓΙΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗΣ.....	74

1 APPROACH CONTROL SERVICE: ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΩΣ.

Μπορεί να δημιουργηθεί σε οποιοδήποτε μέρος υπάρχουν αερ/φη για προσέγγιση-προσγείωση. Ρόλος της είναι να εξυπηρετεί μέσω εξουσιοδοτήσεων (clearances) την ασφαλή, ομαλή και ταχεία ροή της κυκλοφορίας από και προς ένα ή περισσότερα αεροδρόμια που έχει υπό τον έλεγχό της.

Εξυπηρέτηση Ελέγχου Προσέγγισης θα παρέχεται

(α) Από Πύργο Ελέγχου Αεροδρομίου ή Κέντρο Ελέγχου Περιοχής, όταν είναι απαραίτητος ή επιθυμητός ο συνδυασμός, κάτω από την ευθύνη μιας Μονάδας, των καθηκόντων της εξυπηρέτησης ελέγχου Προσέγγισης και των καθηκόντων της εξυπηρέτησης Ελέγχου Αεροδρομίου ή της εξυπηρέτησης Ελέγχου Περιοχής.

(β) Από Υπηρεσία Ελέγχου Προσέγγισης, όταν κρίνεται απαραίτητη ή επιθυμητή η δημιουργία μιας ιδιαίτερης Μονάδος

2 ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΜΕΤΑΒΑΤΙΚΟΥ ΕΠΙΠΕΔΟΥ

Οι υπηρεσίες ελέγχου προσέγγισης ή οι ΠΕΑ πρέπει, να ορίζουν το μεταβατικό επίπεδο που θα χρησιμοποιηθεί στη γειτνίαση των αντίστοιχων αεροδρομίων, για την κατάλληλη χρονική περίοδο, με βάση τις αναφορές QNH και των προγνώσεων πίεσης της μέσης στάθμης της θάλασσας, αν απαιτείται

Το μεταβατικό επίπεδο πρέπει να είναι, το ελάχιστο διαθέσιμο επίπεδο πτήσης για χρήση πάνω από το μεταβατικό απόλυτο ύψος (TRANSITION ALTITUDE), που έχει οριστεί για το αεροδρόμιο στο οποίο αναφέρεται. Το μεταβατικό επίπεδο μεταβιβάζεται στα αεροσκάφη μαζί με την άδεια ΕΚ για προσέγγιση ή μέσω μιας γενικής εκπομπής ATIS.

Για τον προσδιορισμό του μεταβατικού επιπέδου πρέπει να είναι γνωστά δύο στοιχεία, το μεταβατικό απόλυτο ύψος-σταθερό για κάθε αεροδρόμιο-και η βαρομετρική πίεση QNH μη στρογγυλοποιημένη που επικρατεί στη γειτνίαση του αεροδρομίου.

Σημείωση. Αν ο προσδιορισμός του μεταβατικού επιπέδου γίνει μετά τη στρογγυλοποίηση του QNH είναι πιθανό να προκύψει διαφορετική τιμή από την πραγματική π.χ με QNH 995,7 hpa και T.A 7000 πόδια το μεταβατικό

επίπεδο (TL) είναι 85. Αν στρογγυλοποιηθεί το QNH σε 996,0 hpa τότε το TL που προκύπτει είναι 90.

Κανένα μεταβατικό απόλυτο ύψος (TA) δεν είναι μικρότερο από 1500 πόδια (450 μέτρα) πάνω από το αεροδρόμιο. Το μεταβατικό επίπεδο (TL), που προκύπτει κάθε φορά, σχηματίζει με το μεταβατικό απόλυτο ύψος ένα μεταβατικό στρώμα (TRANSITION LAYER) πάχους 1000 ποδιών.

Με υψηλό QNH το απόλυτο ύψος του αεροσκάφους είναι ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΟ από το ενδεικνυόμενο επίπεδο πτήσης. Με χαμηλό QNH το απόλυτο ύψος του αεροσκάφους είναι ΜΙΚΡΟΤΕΡΟ από το ενδεικνυόμενο επίπεδο πτήσης. Παράδειγμα: με QNH 995,1 hpa το απόλυτο ύψος του αεροσκάφους είναι 500 πόδια μικρότερο από το επίπεδο πτήσης που δείχνει το υψόμετρο του στη σταθερή (STANDARD) ρύθμιση των 1013,2 hpa

Σημείωση. Το αληθινό απόλυτο ύψος είναι εκείνο που προκύπτει μετά από διόρθωση θερμοκρασίας.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΜΕΤΑΒΑΤΙΚΟΥ ΕΠΙΠΕΔΟΥ (TL)

	ΒΑΡΟΜΕΤΡΙΚΗ ΠΙΕΣΗ (QNH)					
ΜΕΤΑΒΑΤΙΚΟ	942.2	959,5	977,2	995, 1	1013,3	1031.7
ΑΠΟΛΥΤΟ ΥΨΟΣ (ΠΟΔΙΑ)	959,4	977,1	995,0	1013,2	1031,6	1050.3
3000	60	55	50	45	40	35
3500	65	60	55	50	45	40
4000	70	65	60	55	50	45
4500	75	70	65	60	55	50
5000	80	75	70	65	60	55
5500	85	80	75	70	65	60
6000	90	85	80	75	70	65
6500	95	90	85	80	75	70
7000	100	95	90	85	80	75

Πίνακας 1.

2.1 ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΗ ΘΕΣΗ ΑΕΡΟΣΚΑΦΟΥΣ

Για πτήσεις στη γειτνίαση αεροδρομίων, η κατακόρυφη θέση των αεροσκαφών, που πετούν επί ή κάτω από το μεταβατικό απόλυτο ύψος, πρέπει, να εκφράζεται, σε απόλυτα ύψη και των αεροσκαφών, που πετούν επί ή πάνω από το μεταβατικό επίπεδο, πρέπει να εκφράζεται, σε επίπεδα πτήσης. Διασχίζοντας το μεταβατικό στρώμα, η κατακόρυφη θέση των αεροσκαφών πρέπει, να εκφράζεται, σε επίπεδα πτήσης, κατά την άνοδο και σε απόλυτα ύψη κατά την κάθοδο.

Η χρήση της βαρομετρικής πίεσης QFE επιτρέπει στο αεροσκάφος, που συμπληρώνει, την προσέγγιση του για προσγείωση, να εκφράζει, την κατακόρυφη θέση του σε σχετικά ύψη (HEIGHTS) πάνω από το υψόμετρο του αεροδρομίου (ELEVATION), σε αντίθεση με τη βαρομετρική πίεση QNH, όπου η κατακόρυφη θέση του αεροσκάφους εκφράζεται, σε απόλυτα ύψη (ALTITUDES) πάνω από τη μέση στάθμη της θάλασσας.

Το QFE πρέπει, να αναφέρεται, στο υψόμετρο του αεροδρομίου, εκτός των περιπτώσεων:

- α) σε ενόργανους διαδρόμους προσγείωσης, αν το κατώφλι του διαδρόμου είναι 2 μέτρα (7 πόδια) ή περισσότερο κάτω από το υψόμετρο του αεροδρομίου
- β) σε διαδρόμους προσγείωσης που χρησιμοποιούνται για προσεγγίσεις ακριβείας (ILS-GCA)

Στις περιπτώσεις αυτές παρέχεται το QFE που αναφέρεται στο υψόμετρο κατωφλίου του αντίστοιχου διαδρόμου.

Για τους μη ενόργανους διαδρόμους με μεγάλη υψομετρική διαφορά, θα μεταβιβάζονται στα αεροσκάφη τιμές QFE που αναφέρονται πάντα στο υψόμετρο αεροδρομίου, εκτός αν ο χειριστής ζητάει καθαρά το QFE που αναφέρεται στο υψόμετρο κατωφλίου του συγκεκριμένου μη ενόργανου διαδρόμου π.χ REQUEST QFE RUNWAY (number) THRESHOLD.

Σημείωση 1. Ενόργανος διάδρομος ΜΗ ΑΚΡΙΒΕΙΑΣ θεωρείται εκείνος ο οποίος εξυπηρετείται από ορατά ναυτιλιακά βοηθήματα και ένα μη ορατό βοήθημα που παρέχουν, τουλάχιστόν επαρκή καθοδήγηση κατεύθυνσης για μια κατευθείαν προσέγγιση (STRAIGHT IN APPROACH).

Σημείωση 2. Ενόργανος διάδρομος ΑΚΡΙΒΕΙΑΣ κατηγορίας I (PRECISION APPROACH RUNWAY, CATEGORY I) είναι ο ενόργανος διάδρομος που εξυπηρετείται από ILS και ορατά βοηθήματα, τα οποία σκοπεύουν σε ενόργανες διαδικασίες με αποφασιστικό ύψος έως 200 πόδια και RVR έως 800 μέτρα.

Σημείωση 3. Ενόργανος διάδρομος ΑΚΡΙΒΕΙΑΣ κατηγορίας II είναι ο ενόργανος διάδρομος που εξυπηρετείται από ILS II και ορατά βοηθήματα, τα οποία σκοπεύουν σε ενόργανες διαδικασίες με αποφασιστικό ύψος έως 100 πόδια και μια RVR έως 400 μέτρα.

Σημείωση 4. Ενόργανος διάδρομος ΑΚΡΙΒΕΙΑΣ κατηγορίας III είναι ο ενόργανος διάδρομος που εξυπηρετείται από ILS III προς και κατά μήκος της επιφάνειας του διαδρόμου και σκοπεύει ανάλογα με τους παρακάτω τύπους:

α) σε διαδικασίες με αποφασιστικό ύψος έως 100 πόδια και μια RVR έως 200 μέτρα και με τη χρήση ορατών βοηθημάτων κατά τη διάρκεια της τελικής φάσης της προσγείωσης

β) σε διαδικασίες με αποφασιστικό ύψος έως 50 πόδια και με μια RVR έως 50 μέτρα και με τη χρήση ορατών βοηθημάτων για την τροχοδρόμηση (ILS III b)

γ) σε διαδικασίες που να μη βασίζονται σε οπτική αναφορά για προσγείωση ή τροχοδρόμηση ILS IIIc.

3 ΚΑΤΑΜΕΡΙΣΜΟΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΜΕΤΑΞΥ ΤΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΕΛΕΓΧΟΥ ΕΝΑΕΡΙΑΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ

3.1 ΜΕΤΑΞΥ ΜΟΝΑΔΑΣ ΠΟΥ ΠΑΡΕΧΕΙ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟΥ ΚΑΙ ΜΟΝΑΔΑΣ ΠΟΥ ΠΑΡΕΧΕΙ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗΣ.

Εκτός από τις πτήσεις προς τις οποίες παρέχεται μόνο εξυπηρέτηση ελέγχου αεροδρομίου, ο έλεγχος των αφικνούμενων και των αναχωρούντων ελεγχόμενων πτήσεων θα διαχωρίζεται μεταξύ Μονάδων, που παρέχουν εξυπηρέτηση ελέγχου αεροδρομίου και Μονάδων που παρέχουν εξυπηρέτηση ελέγχου προσέγγισης, όπως πιο κάτω:

3.1.1 ΑΦΙΚΝΟΥΜΕΝΑ ΑΕΡ/ΦΗ

Η ευθύνη ελέγχου αερ/φους που προσεγγίζει για προσγείωση, πρέπει να μεταβιβάζεται από την Μονάδα που παρέχει εξυπηρέτηση ελέγχου προσέγγισης προς την Μονάδα που παρέχει εξυπηρέτηση ελέγχου αεροδρομίου, όταν το α/φος:

Ευρίσκεται στη γειτνίαση του αεροδρομίου και:

- (1) θεωρείται ότι η προσέγγιση και προσγείωση θα ολοκληρωθεί με παρατήρηση του εδάφους ή
- (2) συνάντησε μετεωρολογικές συνθήκες για συνεχή πτήση "εξ όψεως" ή
- (3) είναι σε ένα προκαθορισμένο σημείο ή επίπεδο.(is at a prescribed point or level) ή
- (4) έχει προσγειωθεί,
- (5) όπως έχει καθορισθεί σε LoA, ή σε οδηγίες της μονάδας εξυπηρέτησης εναέριας κυκλοφορίας (as specified in letters of agreement or ATS unit instructions.)

Η μονάδα που παρέχει Εξυπηρέτηση Ελέγχου Προσέγγισης θα πρέπει να διατηρεί τον έλεγχο των αφικνούμενων α/φών μέχρις ότου, τα α/φη αυτά εξουσιοδοτηθούν και αποκτήσουν επικοινωνία με τον Πύργο Ελέγχου Αεροδρομίου. Όταν επικρατούν μετεωρολογικές συνθήκες δι'οργάνων (IMC), δεν θα εξουσιοδοτούνται περισσότερες από μία αφίξεις στην μονάδα που παρέχει Εξυπηρέτηση Ελέγχου Αεροδρομίου, εκτός αν έχουν γίνει σχετικές συμφωνίες από την αρμόδια Αρχή Ε.Κ.

Η μονάδα που παρέχει Εξυπηρέτηση Ελέγχου Προσέγγισης, μπορεί να εξουσιοδοτεί τον Πύργο Ελέγχου Αεροδρομίου, να επιτρέψει την απογείωση α/φους, κατά την κρίση του (Π.Ε.Α.) σε σχέση με τα αφικνούμενα α/φη.

Οι ΠΕΑ πρέπει να παίρνουν έγκριση από την μονάδα που παρέχει Εξυπηρέτηση Ελέγχου Προσέγγισης, πριν να εξουσιοδοτήσουν ειδικές πτήσεις VFR (Special VFR)

Μεταβίβαση της επικοινωνίας στον ελεγκτή Πύργου πρέπει να γίνεται σε τέτοιο σημείο ή επίπεδο ή χρόνο ώστε άδεια για προσγείωση ή εναλλακτικές πληροφορίες, καθώς και πληροφορίες σε σχέση με ουσιώδη τοπική κυκλοφορία, να μπορούν να γίνουν γνωστές έγκαιρα

[Transfer of communications to the aerodrome controller should be effected at such a point, or level or time that clearance to land or alternative instructions, as well as information on essential local traffic, can

be issued in a timely manner]. (π.χ συμφωνία Προσέγγισης Αθηνών-Ελευσίνας)

Σημείωση: Έστω εάν υπάρχει υπηρεσία ελέγχου Προσέγγισης ο έλεγχος ορισμένων πτήσεων μπορεί να μεταβιβασθεί κατ' ευθείαν από ένα Κέντρο Ελέγχου Περιοχής προς ένα Πύργο Ελέγχου Αεροδρομίου και αντίστροφα, υστέρα από προηγούμενη συμφωνία μεταξύ των ενδιαφερόμενων μονάδων, οπότε εξυπηρέτηση ελέγχου προσέγγισης για το αντίστοιχο, τμήμα πρέπει να παρέχεται από το Κέντρο Ελέγχου Περιοχής ή τον Πύργο Ελέγχου Αεροδρομίου, ανάλογα με την περίπτωση.

3.1.2 ΑΝΑΧΩΡΟΥΝΤΑ ΑΕΡΟΣΚΑΦΗ

Η ευθύνη του ελέγχου αερ/φους που αναχωρεί, πρέπει να μεταβιβάζεται από την μονάδα που παρέχει εξυπηρέτηση ελέγχου αεροδρομίου προς την μονάδα που παρέχει εξυπηρέτηση ελέγχου Προσέγγισης

(α) Όταν στη γειτνίαση του αεροδρομίου επικρατούν μετεωρολογικές συνθήκες πτήσης "εξ όψεως":

- (1) πριν από την απομάκρυνση του αερ/φους από την γειτνίαση του αεροδρομίου, ή
- (2) πριν από την είσοδο του αερ/φους σε μετεωρολογικές συνθήκες πτήσης με όργανα ή
- (3) όταν το αερ/φος βρίσκεται σε ένα προκαθορισμένο σημείο ή επίπεδο. (when the aircraft is at a prescribed point or level.)

(β) Όταν στο αεροδρόμιο επικρατούν μετεωρολογικές συνθήκες πτήσης με όργανα:

- (1) αμέσως μετά την απογείωση (immediately after the aircraft is airborne) ή
- (2) όταν το αερ/φος βρίσκεται σε ένα προκαθορισμένο σημείο ή επίπεδο (when the aircraft is at a prescribed point or level.)
- (3) όπως έχει καθορισθεί σε LoA, ή σε οδηγίες της μονάδας εξυπηρέτησης εναέριας κυκλοφορίας (as specified in letters of agreement or ATS unit instructions)

3.2 ΜΕΤΑΞΥ ΜΟΝΑΔΑΣ Η ΟΠΟΙΑ ΠΑΡΕΧΕΙ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗΣ ΚΑΙ ΜΟΝΑΔΑΣ ΠΟΥ ΠΑΡΕΧΕΙ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΕΡΙΟΧΗΣ

Όταν η εξυπηρέτηση ελέγχου περιοχής και η εξυπηρέτηση ελέγχου προσέγγισης παρέχονται απο την ίδια μονάδα ελέγχου Ε.Κ, η ευθύνη ελέγχου των ελεγχόμενων

πτήσεων θα βαρύνει την μονάδα που παρέχει εξυπηρέτηση ελέγχου περιοχής, εκτός εάν υπάρχει μονάδα εξυπηρέτησης ελέγχου προσέγγισης η οποία θα ευθύνεται για τον έλεγχο των:

(α) αφικνούμενων αερ/φών τα οποία παραδόθηκαν σ' αυτή από το Κέντρο Ελέγχου Περιοχής

(β) αναχωρούντων αερ/φών μέχρις ότου τα α/φη αυτά παραδοθούν στο Κ.Ε.Π

Μονάδα η οποία παρέχει εξυπηρέτηση ελέγχου προσέγγισης θα αναλαμβάνει τον έλεγχο του αερ/φους, με την προϋπόθεση ότι το αερ/φος παραδόθηκε σ' αυτή αμέσως μετά την άφιξη του στο σημείο μεταβίβασης του ελέγχου που συμφωνήθηκε, και θα διατηρεί τον έλεγχο κατά την διάρκεια της προσέγγισης στο αεροδρόμιο.

Ο έλεγχος περισσότερων της μιας σειράς προσέγγισης, μπορεί να πραγματοποιηθεί από μονάδα η οποία παρέχει εξυπηρέτηση ελέγχου προσέγγισης, με την προϋπόθεση ότι ο καταμερισμός του ελέγχου μεταξύ της μονάδας που παρέχει εξυπηρέτηση ελέγχου περιοχής και της μονάδας που παρέχει εξυπηρέτηση έλεγχου προσέγγισης είναι καθορισμένη με οδηγίες που έχουν εγκριθεί από την αρμόδια αρχή Ε.Κ. και είναι βασικά σύμφωνη με τις προαναφερθείσες διαδικασίες.

Μια μονάδα που παρέχει εξυπηρέτηση Ελέγχου Προσέγγισης, μπορεί να εκδώσει άδειες Ε.Ε.Κ. σ' οποιοδήποτε α/φος, που της έχει μεταβιβασθεί από το Κ.Ε.Π., χωρίς την έγκριση του.

Ο χρόνος απογείωσης θα καθορίζεται από το Κ.Ε.Π., όταν είναι αναγκαίο, για:

(α) τον συντονισμό αναχωρούντος α/φους σε σχέση με άλλη κυκλοφορία που δεν έχει μεταβιβασθεί ακόμη στην μονάδα που παρέχει εξυπηρέτηση Ελέγχου Προσέγγισης και β) την παροχή διαχωρισμού επί διαδρομής, μεταξύ αναχωρούντων α/φών που πρόκειται να ακολουθήσουν την ίδια διαδρομή.

Αν η ώρα απογείωσης δεν έχει καθορισθεί (από το Κ.Ε.Π) τότε η μονάδα που παρέχει εξυπηρέτηση Ελέγχου Προσέγγισης, θα καθορίζει την ώρα αυτή, όταν είναι αναγκαίο να υπάρχει συντονισμός, μεταξύ του αναχωρούντος αερ/φους και της άλλης κυκλοφορίας που έχει μεταβιβασθεί σε αυτήν.

Ο χρόνος εκπνοής μιας εξουσιοδότησης θα καθορίζεται απο το Κ.Ε.Π, αν

μία καθυστερημένη αναχώρηση θα είχε σαν αποτέλεσμα να εμπλακεί με κυκλοφορία που δεν έχει μεταβιβασθεί στην μονάδα που παρέχει εξυπηρέτηση Ελέγχου Προσέγγισης. Αν η μονάδα που παρέχει εξυπηρέτηση Ελέγχου **Προσέγγισης**, για δικούς της λόγους κυκλοφορίας, θα πρέπει να καθορίσει **επιπρόσθετα δικό της χρόνο εκπνοής εξουσιοδότησης**, ο χρόνος αυτός, σε καμία περίπτωση δεν θα είναι αργότερος από αυτόν που έχει καθορισθεί από το Κ.Ε.Π.

Όταν οι καιρικές συνθήκες απαιτούν την τήρηση σειράς προσέγγισης, **τότε το ΚΕΠ θα εξουσιοδοτεί τα αφικνούμενα αερ/φη στο σημείο κράτησης**, δίνοντας οδηγίες κράτησης καθώς και την υπολογιζόμενη ώρα προσέγγισης. Αν η σειρά προσέγγισης είναι τέτοια, που τα ακολουθούντα αφικνούμενα α/φη θα πρέπει να κρατούν σε ψηλά επίπεδα, τα α/φη αυτά θα εξουσιοδοτούνται για κράτηση σε άλλα σημεία, μέχρις ότου ελευθερωθούν τα χαμηλότερα επίπεδα στην σειρά προσέγγισης.

4 ΑΝΤΑΛΛΑΓΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΚΙΝΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ

4.1 ΑΠΟ ΤΟΝ ΠΕΑ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΥ ΠΑΡΕΧΕΙ, ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗΣ (APPROACH)

Ο ΠΕΑ πρέπει, να ενημερώνει κατάλληλα την Υπηρεσία που παρέχει, εξυπηρέτηση ελέγχου προσέγγισης σχετικά με την ελεγχόμενη κυκλοφορία , όπως:

- α) τους χρόνους άφιξης και αναχώρησης
- β) ότι έχει επαφή με το πρώτο αεροσκάφος στη σειρά προσέγγισης το οποίο είναι ορατό από τον ΠΕΑ και υπάρχει η λογική βεβαιότητα ότι η προσγείωση του θα ολοκληρωθεί
- γ) δώσει όλες τις απαραίτητες πληροφορίες για τα αεροσκάφη που έχουν καθυστερήσει ή δεν έχουν αναφέρει
- δ) πληροφορίες για τις αποτυχημένες προσεγγίσεις
- ε) πληροφορίες για αεροσκάφη που αποτελούν ουσιώδη τοπική κυκλοφορία σε αεροσκάφη που βρίσκονται υπό τον έλεγχο της Υπηρεσίας που περεχει εξυπηρέτηση προσέγγισης.

4.2 ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΥ ΠΑΡΕΧΕΙ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗΣ ΠΡΟΣ ΤΟΝ ΠΕΑ.

Η Υπηρεσία, που παρέχει εξυπηρέτηση ελέγχου προσέγγισης, πρέπει να ενημερώνει κατάλληλα τον ΠΕΑ σχετικά με την ελεγχόμενη κυκλοφορία, όπως :

α) τον υπολογιζόμενο χρόνο και το επίπεδο, που πρόκειται να έχει το αφικνούμενο αεροσκάφος πάνω από το αεροδρόμιο, τουλάχιστον 15 λεπτά πριν τον υπολογιζόμενο χρόνο άφιξης.

β) όταν χρειάζεται, ότι ένα αεροσκάφος έχει εξουσιοδοτηθεί να καλέσει τον ΠΕΑ και τον έλεγχο του πρέπει να τον αναλάβει η μονάδα του Πύργου

γ) την αναμενόμενη καθυστέρηση των αναχωρούντων αεροσκαφών, λόγω μεγάλης κυκλοφορίας.

4.3 ΑΠΟ ΤΗΝ ΜΟΝΑΔΑ ΠΟΥ ΠΑΡΕΧΕΙ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗΣ ΠΡΟΣ ΤΟ Κ.Ε.Π.

Η μονάδα που παρέχει Εξυπηρέτηση Ελέγχου Προσέγγισης, θα πρέπει να ενημερώνει έγκαιρα το Κ.Ε.Π. με τα κατάλληλα στοιχεία που αφορούν την ελεγχόμενη κυκλοφορία, όπως

(α) τους διάδρομους που βρίσκονται σε χρήση (runway(s) in use)

(β) το χαμηλότερο ελεύθερο επίπεδο στην περιοχή του σημείου κράτησης, που είναι διαθέσιμο για χρήση από το Κ.Ε.Π.

(γ) τον αναμενόμενο τύπο διαδικασίας ενόργανης προσέγγισης,

(δ) τον μέσο όρο των χρονικών διαστημάτων ή αποστάσεων που απαιτούνται για τις διαδοχικές προσεγγίσεις α/φών, όπως αυτός καθορίστηκε από την μονάδα που παρέχει Εξυπηρέτηση Ελέγχου Προσέγγισης.

(ε) **την αναθεώρηση της αναμενόμενης ώρας προσέγγισης που έχει εκδοθεί από το Κ.Ε.Π.**, όταν ο υπολογισμός αυτής της ώρας από την μονάδα που παρέχει Εξυπηρέτηση Ελέγχου Προσέγγισης, **διαφέρει κατά 5' (λεπτά)** ή κάποιο άλλο χρονικό διάστημα που έχει συμφωνηθεί μεταξύ των δύο ενδιαφερομένων μονάδων Ελέγχου Ε.Κ.,

(ζ) **τις ώρες άφιξης στο σημείο κράτησης**, όταν αυτές **διαφέρουν κατά 3' (λεπτά)** ή κατά κάποιο άλλο χρονικό διάστημα που έχει συμφωνηθεί από τις δύο ενδιαφερόμενες

μονάδες, από εκείνες που είχαν υπολογισθεί προηγούμενα.

(η) τις ακυρώσεις από α/φη της IFR πτήσης τους, αν αυτές θα επηρεάζουν τα επίπεδα του σημείου κράτησης ή τις υπολογιζόμενες ώρες προσέγγισης των άλλων α/φών,

(θ) τις ώρες απογείωσης των αναχωρούντων α/φών,

(ι) όλες τις διαθέσιμες πληροφορίες που είναι σχετικές με καθυστερημένο ή μη αναφερθέν α/φος,

(κ) τις αποτυχημένες προσεγγίσεις που μπορεί να επηρεάσουν το Κ.Ε.Π (missed approaches which may affect the ACC).

4.4 ΑΠΟ ΤΟ Κ.Ε.Π. ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΜΟΝΑΔΑ ΠΟΥ ΠΑΡΕΧΕΙ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗΣ

Το Κ.Ε.Π. θα πρέπει να ενημερώνει έγκαιρα την μονάδα που παρέχει Εξυπηρέτηση Ελέγχου Προσέγγισης με τα κατάλληλα στοιχεία που αφορούν την ελεγχόμενη κυκλοφορία όπως:

(α) το χαρακτηριστικό κλήσης, τύπο και σημείο αναχώρησης του αφικνούμενου α/φους,

(β) την υπολογιζόμενη ώρα και προτεινόμενο επίπεδο του αφικνούμενου α/φους στο σημείο κράτησης, ή την πραγματική ώρα, στην περίπτωση που το α/φος μεταβιβάζεται στην μονάδα που παρέχει Εξυπηρέτηση Ελέγχου Προσέγγισης, μετά από την άφιξη του στο σημείο κράτησης,

(γ) τον ζητούμενο τύπο διαδικασίας ενόργανης προσέγγισης εάν διαφέρει από αυτόν που έχει γνωστοποιηθεί από την Προσέγγιση,

(δ) την υπολογιζόμενη ώρα προσέγγισης, που έχει εκχωρηθεί στο α/φος,

(ε) όταν χρειάζεται, την δήλωση ότι το αερ/φος έχει μεταβιβασθεί στην μονάδα που παρέχει Εξυπηρέτηση Ελέγχου Προσέγγισης η οποία θα περιλαμβάνει, αν είναι αναγκαίο, την ώρα και τους όρους της μεταβίβασης

(ζ) όταν χρειάζεται τη δήλωση ότι το αερ/φος έχει εξουσιοδοτηθεί να καλέσει την μονάδα που παρέχει Εξυπηρέτηση Ελέγχου Προσέγγισης.

(η) την αναμενόμενη καθυστέρηση των αναχωρήσεων, λόγω συμφόρησης της κυκλοφορίας.

Πληροφορίες για αφικνούμενα α/φη θα πρέπει να προωθούνται, σε χρόνο όχι μικρότερο από 15' (λεπτά), πριν από την υπολογιζόμενη ώρα άφιξης. Οι πληροφορίες

αυτές θα πρέπει κατάλληλα, ν' αναθεωρούνται.

5 ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΙ

Κατακόρυφος ή οριζόντιος διαχωρισμός παρέχεται:

α) μεταξύ ελεγχόμενων IFR πτήσεων

β) μεταξύ ελεγχόμενων IFR πτήσεων και ειδικών πτήσεων υπό κανόνες πτήσης εξ όψεως (special VFR)

γ) μεταξύ ειδικών πτήσεων υπό κανόνες πτήσης εξ όψεως (special VFR) σύμφωνα με καθιερωμένα ελάχιστα,

Επίσης εκτός από τις περιπτώσεις (α) και (β) παραπάνω, κατά την διάρκεια της ημέρας, υπάρχει διαχωρισμός όταν αεροσκάφη έχουν εξουσιοδοτηθεί να ανέβουν ή να κατέβουν διατηρώντας την ευθύνη διαχωρισμού τους, παραμένοντας σε μετεωρολογικές συνθήκες πτήσης εξ όψεως (VMC).

Άδεια για εκτέλεση ελιγμών τέτοια, που ο διαχωρισμός μεταξύ δύο αεροσκαφών να γίνει μικρότερος του εφαρμοζόμενου κατά περίπτωση, δεν θα δίνεται.

Μεγαλύτερα ελάχιστα διαχωρισμού από τα καθιερωμένα θα εφαρμόζονται όταν περιστάσεις το απαιτούν (π.χ. παράνομη επέμβαση σε αεροσκάφος, αναταράξεις, αεροδίνες). Αυτό πρέπει να γίνεται με σύνεση ώστε να αποφεύγεται η παρακώλυση ροής της κυκλοφορίας από την εφαρμογή υπερβολικών διαχωρισμών.

5.1 ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΟΣ ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΣ

Για την επίτευξη κατακόρυφου διαχωρισμού δίνονται οδηγίες προς τα αερ/φη τα οποία πετούν με καθορισμένη διαδικασία ρύθμισης του υψομέτρου, να πετάξουν σε διαφορετικά επίπεδα πτήσης, ώστε ο διαχωρισμός τους να είναι τουλάχιστον 1000ft. Προκειμένου σε ένα αερ/φος να μπορούμε να του εκχωρήσουμε το επίπεδο που κατείχε άλλο αερ/φος, αυτό μπορεί να γίνει μόλις το άλλο αερ/φος δηλώσει ότι αφήνει αυτό το επίπεδο. Σε περίπτωση αναταράξεων το επίπεδο αυτό θα εκχωρείται μόνο όταν το άλλο αερ/φος δηλώσει ότι βρίσκεται σε άλλο επίπεδο.

5.2 ΟΡΙΖΟΝΤΙΟΣ ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΣ

Για την επίτευξη οριζόντιου διαχωρισμού χρησιμοποιούμε τους διαχωρισμούς που αναφέρονται και περιγράφονται στο doc 4444 ATM/501 2001, Chapter 5: Separation Methods and Minima και που περιγράφονται στο τέλος των σημειώσεων με την μορφή σχημάτων, ώστε να γίνονται εύκολα αντιληπτά.

5.3 ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΣ ΑΝΑΧΩΡΟΥΝΤΩΝ ΚΑΙ ΑΦΙΚΝΟΥΜΕΝΩΝ ΑΕΡΟΣΚΑΦΩΝ

Εκτός αν έχει καθοριστεί διαφορετικά από την αρμόδια Αρχή εξυπηρητήσεων Ε.Κ, ο διαχωρισμός που ακολουθεί θα εφαρμόζεται, όταν η άδεια απογείωσης βασίζεται στην θέση του αφικνούμενου α/φους:

Αν ένα αφικνούμενο αεροσκάφος εκτελεί μια **πλήρη ενόργανη προσέγγιση**, ένα α/φος που αναχωρεί μπορεί να απογειωθεί

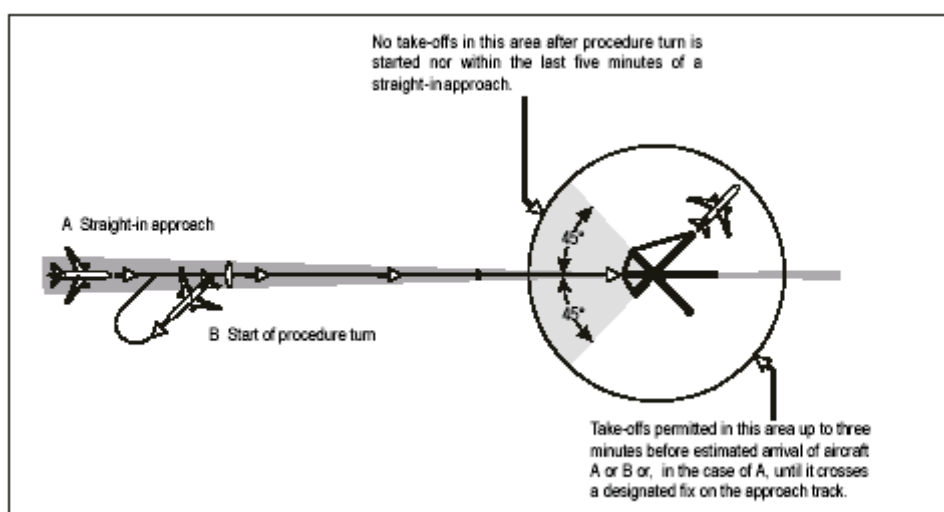
α) προς κάθε κατεύθυνση, μέχρι τη στιγμή που το αφικνούμενο αεροσκάφος έχει αρχίσει τη στροφή διαδικασίας ή τη στροφή βάσης που οποία οδηγεί στην τελική προσέγγιση

β) προς κάθε κατεύθυνση, η οποία διαφέρει τουλάχιστον 45° μοίρες από την διεύθυνση προσέγγισης, εφόσον το αφικνούμενο αεροσκάφος έχει αρχίσει τη στροφή διαδικασίας ή τη στροφή βάσης, η οποία οδηγεί, στην τελική προσέγγιση. Η απογείωση πρέπει να γίνει, τουλάχιστον 3 λεπτά, πριν το αφικνούμενο αεροσκάφος υπολογίζεται ότι θα βρίσκεται πάνω από την αρχή του ενόργανου διαδρόμου (Σχήμα 1)

Αν το αφικνούμενο αεροσκάφος εκτελεί μίαν κατευθείαν προσέγγιση (**STRAIGHT IN APPROACH**), ένα αεροσκάφος που αναχωρεί, μπορεί να απογειωθεί:

α) προς κάθε κατεύθυνση και μέχρι 5 λεπτά πριν το αφικνούμενο αεροσκάφος υπολογίζεται ότι θα βρίσκεται πάνω από τον ενόργανο διάδρομο,

β) προς κάθε κατεύθυνση, η οποία διαφέρει τουλάχιστο 45 μοίρες από τη διεύθυνση προσέγγισης του αφικνούμενου αεροσκάφους, και μέχρι 3 λεπτά πριν το αφικνούμενο αεροσκάφος υπολογίζεται ότι θα βρίσκεται πάνω από την αρχή του ενόργανου, διαδρόμου (Σχήμα 1) ή πριν το αφικνούμενο αεροσκάφος διασταυρώσει ένα προκαθορισμένο σημείο (FIX) του ίχνους προσέγγισης. Η θέση ενός τέτοιου σταθερού σημείου καθορίζεται από την αρμόδια Αρχή εξυπηρητήσεων ΕΚ, αφού συμβουλευτεί τους εκμεταλλευόμενους.



Σχήμα 1: Διαχωρισμός αναχωρούντος από αφικνούμενο α/φος

5.4 ΜΕΙΩΣΗ ΕΛΑΧΙΣΤΩΝ ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΥ ΣΤΗ ΓΕΙΤΝΙΑΣΗ ΤΩΝ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΩΝ

Μπορούν να μειωθούν τα ελάχιστα στην γειτνίαση αεροδρομίων αν:

- α) μπορεί να παρασχεθεί επαρκής διαχωρισμός **από τον ελεγκτή αεροδρομίου**, με την προϋπόθεση ότι κάθε αερ/φος είναι σε συνεχή οπτική επαφή από αυτόν, ή
- β) **κάθε αερ/φος είναι σε συνεχή οπτική επαφή από τους κυβερνήτες άλλων ενδιαφερόμενων αερ/φών** και οι κυβερνήτες τους δηλώνουν ότι μπορούν να αναλάβουν τον διαχωρισμό τους ή
- γ) στην περίπτωση ενός αερ/φους που ακολουθεί άλλο, **ο κυβερνήτης του αερ/φους που ακολουθεί, αναφέρει ότι έχει οπτική επαφή με το άλλο αερ/φος** και μπορεί να διατηρήσει διαχωρισμό.

5.5 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΓΙΑ ΑΝΑΧΩΡΟΥΝΤΑ ΑΕΡΟΣΚΑΦΗ

Γενικές Διαδικασίες για Αναχωρούντα Αερ/φη

Το κέντρο ελέγχου περιοχής θα προωθεί εξουσιοδότηση στον έλεγχο προσέγγισης με ελάχιστη δυνατή καθυστέρηση, μετά την λήψη της σχετικής αιτήσεως ή και πριν, όταν είναι πρακτικά δυνατό. Το όριο εξουσιοδότησης πρέπει να είναι το αεροδρόμιο πρώτης προσγείωσης.

Όταν ο έλεγχος της κυκλοφορίας ασκείται σε αναχωρούντα αερ/φη, οι άδειες ελέγχου Ε.Κ. πρέπει να προσδιορίζουν την διεύθυνση της απογείωσης και τη στροφή μετά από αυτή, το ίχνος που θα ακολουθήσει το αερ/φος πριν προωθηθεί στην επιθυμητή πορεία, το επίπεδο στο οποίο θα πρέπει να τηρηθεί πριν συνεχίσει την άνοδο του στο επίπεδο πλεύσης που του εκχωρήθηκε, την ώρα, το σημείο ή το βαθμό αλλαγής του επιπέδου, καθώς και οποιουσδήποτε απαραίτητους ελιγμούς που σχετίζονται με την ασφαλή διακίνηση του αερ/φους.

Η αναχώρηση αερ/φους μπορεί να επιταχυνθεί με υπόδειξη στον κυβερνήτη να απογειωθεί σε μια διεύθυνση που δεν είναι αντίθετη από την διεύθυνση του ανέμου. Από εκεί και πέρα είναι ευθύνη του κυβερνήτη του αερ/φους εάν θα αποδεχθεί μια τέτοια προτροπή ή θα απογειωθεί κανονικά σε μία προτιμηθείσα από αυτόν διεύθυνση (preferred direction)

Εάν οι αναχωρήσεις καθυστερούνται, οι καθυστερημένες πτήσεις πρέπει κανονικά να εξουσιοδοτούνται για απογείωση με μια σειρά σύμφωνη με το υπολογιζόμενο χρόνο αναχώρησης, εκτός και αν παρέκκλιση από τον παραπάνω κανόνα γίνει με σκοπό:

- α) να εξυπηρετήσει όσο δυνατό μεγαλύτερο αριθμό αναχωρούντων αερ/φων με την πιο μικρή μέση καθυστέρηση
- β) να εξυπηρετήσει αιτήματα των εξουσιοδοτημένων αντιπροσώπων των αερ/φων, όσο αυτό είναι πρακτικά δυνατό

[If departures are delayed, the delayed flights shall normally be cleared in an order based on their estimated time of departure, except that deviation from this order may be made to:

- a) facilitate the maximum number of departures with the least average delay;
- b) accommodate requests by an operator in respect of that operator's flights to the extent practicable.]

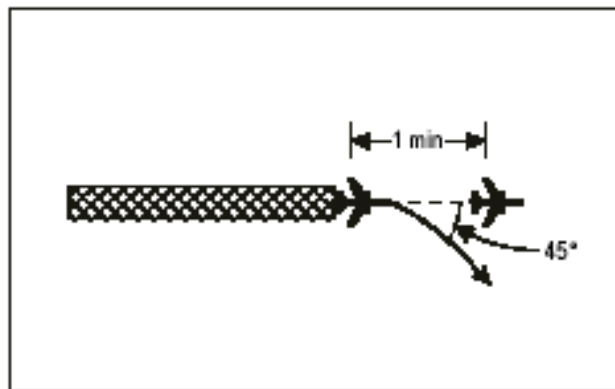
Αν οι καθυστερήσεις προβλέπονται μεγάλες και σε κάθε περίπτωση υπερβαίνουν

τα 30 λεπτά, πρέπει να ενημερώνονται άμεσα οι αντιπρόσωποι των αερ/φών.

Ελάχιστος διαχωρισμός μεταξύ αναχωρούντων Α/φών:

(έχουμε συμπληρωματικούς διαχωρισμούς στους γνωστούς διαμήκεις)

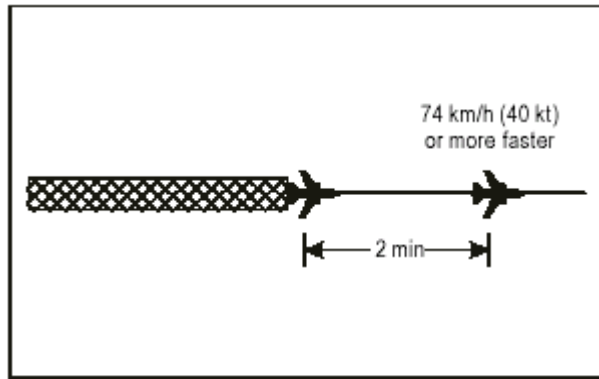
Ενός λεπτού διαχωρισμός: αν τα α/φη αμέσως μετά την απογείωση, πρόκειται να ακολουθήσουν ίχνη που αποκλίνουν τουλάχιστο κατά **45°** ώστε να παρέχεται πλευρικός διαχωρισμός (Σχήμα 2).



Σχήμα 2.

Αυτό το ελάχιστο μπορεί να μειωθεί όταν τα α/φη χρησιμοποιούν παράλληλους διάδρομους ή όταν υιοθετούνται διαδικασίες για πτήσεις σε αποκλίνοντες διαδρόμους που δεν διασταυρώνονται, με την προϋπόθεση ότι οι οδηγίες που καλύπτουν αυτή τη διαδικασία έχουν εγκριθεί από την αρμόδια Αρχή εξυπηρέτησης Ε.Κ. και πλευρικός διαχωρισμός παρέχεται αμέσως μετά την απογείωση.

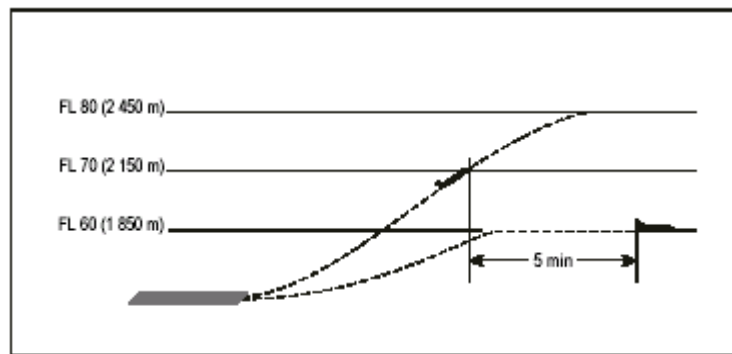
Διαχωρισμός 2 λεπτών: παρέχεται μεταξύ α/φών που προτίθενται να ακολουθήσουν το ένα το άλλο και το προπορευόμενο είναι ταχύτερο κατά 74km[**40 κόμβους**] ή περισσότερο από το α/φος που ακολουθεί, (Σχήμα 3)



Σχήμα 3.

Διαχωρισμός 5 λεπτών :

Όταν αναχωρούν α/φος πρόκειται να περάσει μέσα από το επίπεδο πλεύσης προπορευόμενου α/φους και τα συγκεκριμένα α/φη πρόκειται να ακολουθήσουν το ίδιο ίχνος, τότε πρέπει να υπάρχει πεντάλεπτος διαμήκης διαχωρισμός κατά την στιγμή που το α/φος που ακολουθεί, θα περνάει μέσα από το ύψους του α/φους που προπορεύεται (Σχήμα 4). Πρέπει να γίνονται ενέργειες, ώστε ο πεντάλεπτος (5') διαχωρισμός να παραμένει σταθερός ή και να αυξάνεται κατά την στιγμή της διασταύρωσης των επιπέδων πλεύσης.



Σχήμα 4.

Όταν ζητηθεί από το α/φος ή **ακόμα και στην περίπτωση που αυτό δεν ζητηθεί**

[Σημείωση: Η ΥΠΑ, με την υπ αριθ. Ε3/Β/697/5979/1 4-2-1980 απόφαση της, καθορίζει ότι για σκοπούς επιτάχυνσης της κυκλοφορίας και εφόσον δεν υπάρχει δυνατότητα εφαρμογής διαχωρισμού άλλου είδους, για άνοδο ή κάθοδο, μέσω του ύψους άλλου α/φους, η παροχή άδειας σε α/φη να διατηρήσουν την ευθύνη του διαχωρισμού τους, σε μετεωρολογικές συνθήκες πτήσης "εξ όψεως" είναι δυνατό να εκχωρηθεί στα α/φη ακόμα και στην περίπτωση που αυτό δεν ζητηθεί από τους κυβερνήτες, με τις εξής προϋποθέσεις:

- α) Μόνο κατά τη διάρκεια της ημέρας και εφόσον επικρατούν συνθήκες VMC
- β) Ο κυβερνήτης του α/φους που αφορά η άδεια, συμφωνήσει και επιβεβαιώσει ότι πετάει και μπορεί να

διατηρηθεί σε συνθήκες VMC.

(γ) Ο κυβερνήτης του α/φους που αφορά η άδεια, αποδεχθεί την ευθύνη της τήρησης του διαχωρισμού του από τα λοιπά επηρεαζόμενα α/φη

δ) αρμόδιος ελεγκτής ΕΚ, παρέχει πληροφορίες ουσιώδους κυκλοφορίας, σύμφωνα μ' αυτά που ισχύουν. Επίσης στην Ελλάδα που δεν υπάρχει κατηγοριοποίηση Εν.χώρου αυτές οι εξουσιοδοτήσεις ισχύουν μέχρι τα 3050μ ή τα 10000ft]

και αν έτσι καθορίζεται από την αρμόδια Αρχή εξυπηρέτησης Ε.Κ , α/φος που αναχωρεί, μπορεί να εξουσιοδοτηθεί να ανέλθει με την προϋπόθεση διατήρησης της ευθύνης του **διαχωρισμού** και παραμονής του σε μετεωρολογικές συνθήκες "εξ όψεως" (**VMC**) μέχρι μια συγκεκριμένη ώρα, ή μέχρι μια συγκεκριμένη τοποθεσία, εάν έχουν ληφθεί αναφορές που δείχνουν ότι αυτό είναι δυνατό.

Εάν υπάρχει πιθανότητα ή ο κυβερνήτης ανακοινώσει ότι η πτήση δεν μπορεί να συνεχιστεί με συνθήκες VMC, σε μία IFR πτήση θα παρέχονται και εναλλακτικές οδηγίες, που θα πρέπει να ακολουθήσει σε περίπτωση που η πτήση αυτή δεν μπορεί να διατηρηθεί VMC, σύμφωνα με τους όρους της αρχικής άδειας.

6 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΓΙΑ ΑΦΙΚΝΟΥΜΕΝΑ ΑΕΡΟΣΚΑΦΗ

Γενικά

Όταν γίνεται φανερό ότι θα υπάρξει καθυστέρηση αερ/φών στο σημείο κράτησης (HOLDING), ο εκμεταλλευόμενος ή εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος του α/φους θα πρέπει να ειδοποιείται και να ενημερώνεται συνέχεια όσο αυτό είναι δυνατό για κάθε αλλαγή της παραπάνω καθυστέρησης.

Σε αναχωρούν αερ/φος μπορεί να ζητηθεί να αναφέρει όταν περνάει ή αφήνει ένα σημείο αναφοράς ή όταν αρχίζει στροφή διαδικασίας ή στροφή βάσης (BASE TURN), ή να παρέξει άλλες πληροφορίες που θα ζητηθούν από τον ελεγκτή για την επιτάχυνση των αναχωρούντων και αφικνούμενων α/φων.

IFR πτήση δεν εξουσιοδοτείται για αρχική προσέγγιση, σε ύψος κατώτερο από το κατάλληλο απόλυτο ύψος που έχει καθορισθεί από το ενδιαφερόμενο Κράτος, ούτε θα κατέλθει κάτω από το ύψος αυτό, εκτός αν:

- α) ο κυβερνήτης αναφέρει ότι πέρασε πάνω από κατάλληλο σημείο που προσδιορίζεται από ραδιοβοήθημα, ή
- β) ο κυβερνήτης αναφέρει ότι είναι και μπορεί να διατηρηθεί σε οπτική επαφή με το αεροδρόμιο, ή
- γ) το α/φος εκτελεί προσέγγιση εξ όψεως (με παρατήρηση του εδάφους), ή
- δ) η θέση του αερ/φους έχει καθορισθεί θετικά με χρήση Radar.

Στα αεροδρόμια στα οποία έχουν καθιερωθεί STARs, τα αφικνούμενα αερ/φη πρέπει κανονικά να εξουσιοδοτούνται να ακολουθήσουν την κατάλληλη διαδικασία. Τα αερ/φη πρέπει να έχουν ενημερωθεί για τον τύπο της διαδικασίας που αναμένεται να ακολουθήσουν καθώς και τον διάδρομο που είναι σε χρήση όσο δυνατό νωρίτερα.

[At aerodromes where standard instrument arrivals (STARs) have been established, arriving aircraft should normally be cleared to follow the appropriate STAR. The aircraft shall be informed of the type of approach to expect and runway-in-use as early as possible.]

6.1 ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΜΕ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ ΤΟΥ ΕΔΑΦΟΥΣ (VISUAL APPROACH)

IFR πτήσεις μπορούν να εξουσιοδοτηθούν για εκτέλεση προσεγγίσεων με παρατήρηση του εδάφους, με την προϋπόθεση ότι ο κυβερνήτης μπορεί να διατηρήσει συνεχή παρατήρηση του εδάφους και αν:

- α) η αναφερθείσα οροφή νεφών είναι στο αυτό ή υψηλότερο επίπεδο αρχικής προσέγγισης για το α/φος που πήρε τέτοια εξουσιοδότηση, ή
- β) ο κυβερνήτης αναφέρει στο επίπεδο αρχικής προσέγγισης ή σε οποιοδήποτε χρόνο κατά τη διάρκεια της διαδικασίας ενόργανης προσέγγισης, ότι οι μετεωρολογικές συνθήκες είναι τέτοιες, ώστε μπορούν να πραγματοποιηθούν με απόλυτη βεβαιότητα, προσέγγιση με παρατήρηση εδάφους και προσγείωση.

Διαχωρισμός θα παρέχεται μεταξύ ενός α/φους που έχει εξουσιοδοτηθεί να εκτελέσει προσέγγιση με παρατήρηση του εδάφους και άλλων αφικνούμενων ή αναχωρούντων α/φών.

Με τις παραπάνω προϋποθέσεις να ισχύουν:

Εξουσιοδότηση προκειμένου IFR πτήση να εκτελέσει προσέγγιση εξ όψεως, **μπορεί να ζητηθεί από το πλήρωμα ή να ξεκινήσει μετά από πρωτοβουλία του**

ελεγκτή. Στην δεύτερη περίπτωση η αποδοχή και συνεργασία του πληρώματος είναι απαραίτητη.

Οι ελεγκτές πρέπει να ασκήσουν την προσοχή τους για την έναρξη μιας προσέγγισης εξ όψεως όταν υπάρχει λόγος να θεωρείται ότι το ενδιαφερόμενο πλήρωμα δεν είναι εξοικειωμένο με το αεροδρόμιο και την περιβάλλουσα έκτασή του. Οι ελεγκτές πρέπει επίσης να λάβουν υπόψη τις επικρατούσες συνθήκες κυκλοφορίας και τις καιρικές συνθήκες κατά έναρξη των εξ όψεως προσεγγίσεων

Για τις διαδοχικές προσεγγίσεις με παρατήρηση του εδάφους, διαχωρισμός ραντάρ ή μη πρέπει να διατηρηθεί μέχρι ο πιλότος ενός ακολουθούντος αερ/φους αναφέρει ότι έχει το προπορευόμενο εν όψη. Το αεροσκάφος πρέπει έπειτα να εξουσιοδοτηθεί να ακολουθήσει και να διατηρήσει το διαχωρισμό με το προπορευόμενο αεροσκάφος. Όταν και τα δύο αεροσκάφη είναι βαριάς κατηγορίας αεροδινών, ή το προπορευόμενο αεροσκάφος είναι μιας βαρύτερης κατηγορίας αεροδινών από το ακόλουθο, και η απόσταση μεταξύ των αεροσκαφών είναι λιγότερο από το κατάλληλο ελάχιστο αεροδινών, ο ελεγκτής θα πρέπει να εκδώσει μια προειδοποίηση για πιθανή εμφάνιση αεροδινών. **Ο κυβερνήτης του αερ/φους που ακολουθεί θα είναι υπεύθυνος να εξασφαλίσει ότι η απόσταση από ένα προπορευόμενο αεροσκάφος μιας βαρύτερης κατηγορίας αεροδινών είναι αποδεκτή.** Εάν γίνεται φανερό ότι πρόσθετη απόσταση απαιτείται, το πλήρωμα πρέπει να ενημερώσει τη μονάδα ATC αναλόγως, αναφέροντας τις ανάγκες του.

[Clearance for an IFR flight to execute a visual approach **maybe requested by a flight crew or initiated by the controller.** In the latter case, the concurrence of the flight crew shall be required.

Controllers **shall exercise caution in initiating a visual approach** when there is reason to believe that the flight crew concerned is not familiar with the aerodrome and its surrounding terrain. Controllers should also take into consideration the prevailing traffic and weather conditions when initiating visual approaches.

For **successive visual approaches**, radar or non radar separation shall be maintained until the pilot of a succeeding aircraft reports having the preceding aircraft in sight. The aircraft shall then be instructed to follow and maintain own separation from the preceding aircraft. When both aircraft are of a heavy wake turbulence category, or the preceding aircraft is of a heavier wake turbulence category than the following, and the distance between the aircraft is less than the appropriate wake turbulence minimum, the controller shall issue a caution of possible wake turbulence. **The pilot-in -command of the aircraft concerned shall be responsible for ensuring that the spacing from a preceding aircraft of a heavier wake turbulence category is acceptable.** If it is determined that additional spacing is

required, the flight crew shall inform the ATC unit accordingly, stating their requirements.]

6.2 ΕΝΟΡΓΑΝΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ (INSTRUMENT APPROACH)

Η μονάδα ελέγχου προσέγγισης πρέπει να κάνει γνωστή τη διαδικασία ενόργανης προσέγγισης που θα ακολουθήσουν τα αφικνούμενα αεροσκάφη. Ένα ιπτάμενο πλήρωμα μπορεί να ζητήσει μια εναλλακτική διαδικασία και, εάν οι συνθήκες το επιτρέπουν, μπορεί να εξουσιοδοτηθεί αναλόγως.

[The approach control unit shall specify the instrument approach procedure to be used by arriving aircraft. A flight crew may request an alternative procedure and, if circumstances permit, should be cleared accordingly.]

Αν ο κυβερνήτης αναφέρει ή αν η μονάδα ελέγχου Ε.Κ. έχει λόγους να πιστεύει ότι αυτός δεν είναι ενημερωμένος για την ενόργανη διαδικασία προσέγγισης, τότε θα παρέχονται σ' αυτόν τα παρακάτω:

- α) το επίπεδο της αρχικής προσέγγισης,
- β) το σημείο από το οποίο θα αρχίσει η στροφή διαδικασίας (το σημείο θα προσδιορίζεται σε λεπτά, από το κατάλληλο σημείο αναφοράς),
- γ) το επίπεδο στο οποίο θα πρέπει να τελειώσει η στροφή διαδικασίας, και
- δ) το ίχνος της τελικής προσέγγισης (αυτό θα δίνεται μόνο στην περίπτωση που το αερ/φος πρόκειται να εκτελέσει μια κατ' ευθείαν προσέγγιση με όργανα).

Η διαδικασία αποτυχημένης προσέγγισης θα μεταβιβάζεται όταν κρίνεται αναγκαίο.

Οι συχνότητες των ραδιοβοηθημάτων που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν πρέπει να καθορίζονται εάν θεωρείται απαραίτητο. (The frequency(ies) of the navigation aid(s) to be used shall also be specified when deemed necessary.)

Αν, πριν από την συμπλήρωση της διαδικασίας προσέγγισης αποκτηθεί οπτική επαφή με το έδαφος, η εκτέλεση όλης της διαδικασίας είναι υποχρεωτική, εκτός από την περίπτωση που το αερ/φος ζητήσει και εξουσιοδοτηθεί για προσέγγιση με παρατήρησής του εδάφους.

6.2.1 TERMINAL AREA FIXES

1. Terminal area fixes include, but are not limited to:

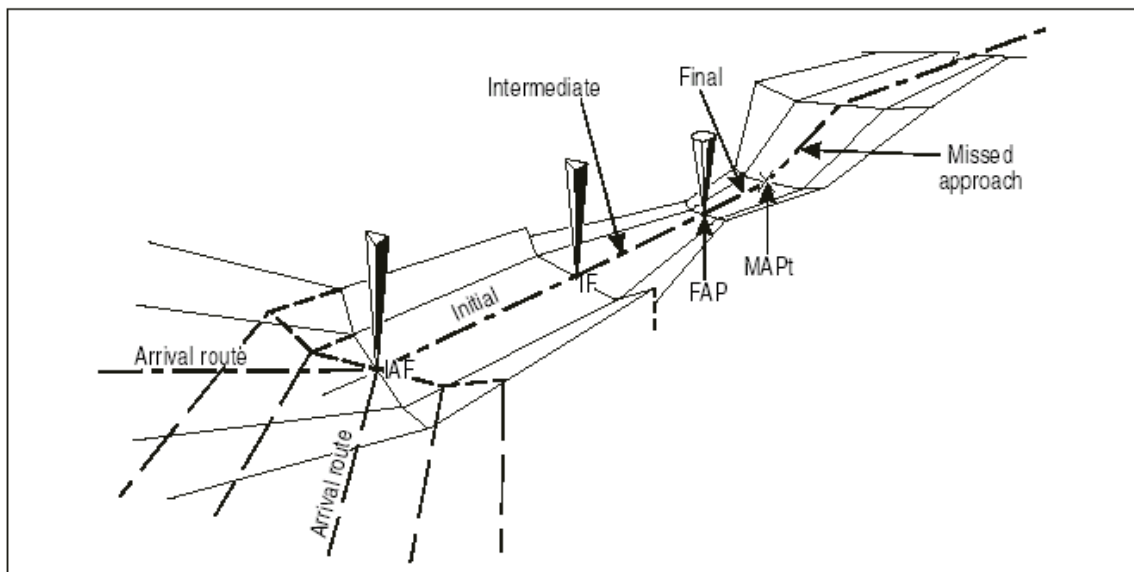
- a) the initial approach fix (IAF);
- b) the intermediate approach fix (IF);

c) the final approach fix (FAF); and

d) the holding fix,

and when necessary, a fix to mark the missed approach point (MAPt), or the turning point (TP).

2. Terminal area fixes should be based on similar navigation systems. The use of mixed type (as VHF/LF) fixes should be limited to those intersections where no satisfactory alternative exists.



Σχήμα 6. Τμήματα μιας ενόργανης διαδικασίας

ARRIVAL ROUTE: Μια τυποποιημένη διαδρομή άφιξης δια οργάνων (STAR) επιτρέπει τη μετάβαση από την επί διαδρομής φάση της πτήση στη φάση προσέγγισης. Όταν χρειάζεται ή όπου δημιουργείται ένα επιχειρησιακό πλεονέκτημα, οι διαδρομές άφιξης από την επί διαδρομής φάση της πτήσης σε ένα σταθερό σημείο ή ραδιοβοήθημα που χρησιμοποιείται στη διαδικασία δημοσιεύονται. Η διαδρομή άφιξης τελειώνει κανονικά στο IAF. **Το αρχικό τμήμα προσέγγισης:** αρχίζει στο σταθερό σημείο αρχικής προσέγγισης (IAF) και τελειώνει στο σημείο ενδιάμεσης προσέγγισης. Στην αρχική προσέγγιση, το αεροσκάφος έχει αφήσει την επί διαδρομής διαμόρφωση του και αρχίζει τους ελιγμούς που θα το εισαγάγουν στο ενδιάμεσο τμήμα προσέγγισης. Η ταχύτητα και η διαμόρφωση των αεροσκαφών θα εξαρτηθούν από την απόσταση από το αεροδρόμιο, και την κάθοδο που απαιτείται.

INTERMEDIATE APPROACH SEGMENT: Το ενδιάμεσο τμήμα προσέγγισης: είναι το τμήμα κατά τη διάρκεια του οποίου η ταχύτητα και η διαμόρφωση των αεροσκαφών πρέπει να ρυθμιστούν για να προετοιμάσουν τα αεροσκάφη για την τελική προσέγγιση. Για αυτόν τον λόγο, η κλίση καθόδου κρατιέται όσο το δυνατόν πιο ρηχή. Όπου ένα σημείο τελικής προσέγγισης (FAF) είναι διαθέσιμο, το ενδιάμεσο τμήμα προσέγγισης αρχίζει όταν το αεροσκάφος βρίσκεται στο inbound track της στροφής διαδικασίας, ή της base turn ή στο final inbound leg μιας racetrack διαδικασίας. Τελειώνει στο FAF ή στο (FAP).

FINAL APPROACH SEGMENT: Το τελικό τμήμα προσέγγισης είναι το τμήμα στο οποίο γίνεται ευθυγράμμιση και κάθοδος για προσγείωση. Η τελική προσέγγιση μπορεί να γίνει σε έναν διάδρομο για μια straight-in προσγείωση, ή σε ένα αεροδρόμιο με ελιγμό εξ όψεως.

MISSED APPROACH SEGMENT: Το τμήμα που αρχίζει από το MAPt και τερματίζεται σε σημείο απ'όπου μπορεί να αρχίσει άλλη προσέγγιση ή επιστροφή σε καθορισμένο κράτησης ή ανάληψη επί διαδρομής πτήσης.

[1] A standard instrument **arrival (STAR) route** permits transition from the en-route phase to the approach phase.

When necessary or where an operational advantage is obtained, arrival routes from the en-route phase to a **fix** or facility used in the procedure are published. The arrival route normally ends at the IAF.

2) The **initial approach segment:** begins at the initial approach fix (IAF) and ends at the intermediate fix (IF). In the initial approach, the aircraft has left the en-route structure and is manoeuvring to enter the intermediate approach segment. Aircraft speed and configuration will depend on the distance from the aerodrome, and the descent required.

3) The **intermediate approach segment** : is the segment during which the aircraft speed and configuration should be adjusted to prepare the aircraft for final approach. For this reason, the descent gradient is kept as shallow as possible. Where a final approach fix (FAF) is available, the intermediate approach segment begins when the aircraft is on the inbound track of the procedure turn, base turn or final inbound leg of the racetrack procedure. It ends at the FAF or final approach point (FAP), as applicable.

4) The **final approach segment:** is the segment in which alignment and descent for landing are made. Final approach may be made to a runway for a straight-in landing, or to an aerodrome for a visual manoeuvre.]

6.2.2 MINIMUM SECTOR ALTITUDES (MSA) (ελάχιστα απόλυτα ύψη τομέα)

Τα ελάχιστα απόλυτα ύψη τομέα πρέπει να πιστοποιηθούν για κάθε αεροδρόμιο όπου διαδικασίες ενόργανης προσέγγισης έχουν καθιερωθεί. Κάθε ελάχιστο ύψος τομέα θα υπολογιστεί ως εξής:

- α) θεωρώντας το υψηλότερο εμπόδιο στο σχετικό τομέα.
- β) κάνοντας προσθήκη μιας απόστασης τουλάχιστον 300 μ (1000ft) και
- γ) στρογγυλεύοντας την προκύπτουσα αξία μέχρι τα επόμενα υψηλότερα 50 μ ή 100ft, ανάλογα με την περίπτωση.

Εάν η διαφορά μεταξύ των υψών τομέων είναι ασήμαντη (δηλ. της τάξεως των ποδιών 100 μ ή 300ft ανάλογα με την περίπτωση, ένα ελάχιστο ύψος εφαρμόσιμο σε όλους τους τομείς μπορεί να καθιερωθεί. Ένα ελάχιστο απόλυτο ύψος θα ισχύει μέσα σε μια ακτίνα 46 χλμ (25 NM) από το ραδιοβοήθημα στο οποίο η προσέγγιση δια οργάνων είναι βασισμένη. Η ελάχιστη εκκαθάριση εμποδίων κατά την πτήση πάνω από τις ορεινές περιοχές πρέπει να αυξηθεί κατά τουλάχιστον 300 μ (1000 ft).

[Minimum sector altitudes shall be established for each aerodrome where instrument approach procedures have been established. Each minimum sector altitude shall be calculated by:

- a) taking **the highest elevation** in the sector concerned;
- b) **adding** a clearance of at least 300 m (**1 000 ft**); and
- c) rounding the resulting value up to the next higher 50-m or 100-ft increment, as appropriate.

If the difference between sector altitudes is insignificant (i.e. in the order of 100 m or 300 ft as appropriate) a minimum altitude applicable to all sectors may be established.

A minimum altitude shall apply within **a radius** of 46 km (**25 NM**) of the homing facility on which the instrument approach is based. The minimum obstacle clearance when flying over mountainous areas should be increased by as much as 300 m (1 000 ft).]

6.2.3 OBSTACLES IN BUFFER AREA (εμπόδια μέσα σε μια ουδέτερη ζώνη)

Τα εμπόδια μέσα σε μια ουδέτερη ζώνη 9 χλμ (5 NM) γύρω από τα όρια οποιουδήποτε δεδομένου τομέα θα εξεταστούν επίσης. Εάν τέτοια εμπόδια είναι υψηλότερα από το υψηλότερο εμπόδιο το οποίο βρίσκεται μέσα στο τομέα, τότε το ελάχιστο ύψος τομέα θα υπολογιστεί:

- α) παίρνοντας το μεγαλύτερο υψόμετρο στην ευρύτερη περιοχή (ουδέτερη ζώνη)

- β) προσθήκη μιας εκκαθάρισης τουλάχιστον 300 μ (1 000ft) και
- γ) στρογγυλοποίηση της προκύπτουσας αξίας μέχρι τα κοντινότερα 50 μ (100ft).

[Obstacles within a buffer zone of 9 km (5 NM) around the boundaries of any given sector shall be considered as well.

If such obstacles are higher than the highest obstacle within the sector, then the minimum sector altitude shall be calculated by:

- a) taking the highest elevation in the buffer area concerned;
- b) adding a clearance of at least 300 m (1 000 ft); and
- c) rounding the resulting value up to the nearest 50 m (100 ft).]

6.2.4 OBSTACLE CLEARANCE ALTITUDE/HEIGHT (OCA/H) (απόλυτο ύψος/σχετικό ύψος αποφυγής εμποδίων)

Για κάθε μεμονωμένη διαδικασία προσέγγισης ένα απόλυτο ύψος/σχετικό ύψος αποφυγής εμποδίων (OCA/H) υπολογίζεται στην ανάπτυξη της διαδικασίας και δημοσιεύεται στο διάγραμμα προσέγγισης δια οργάνων. Στην περίπτωση των διαδικασιών προσέγγισης ακρίβειας και circling προσεγγίσεων, ένα OCA/H διευκρινίζεται για κάθε κατηγορία αεροσκαφών. Το απόλυτο /σχετικό ύψος αποφυγής εμποδίων (OCA/H) είναι:

- α) σε μια διαδικασία προσέγγισης ακρίβειας, το χαμηλότερο (OCA) ή εναλλακτικά το OCH επάνω από το υψόμετρο του κατωφλίου του εν λόγω διαδρόμου, στο οποίο μια αποτυχημένη προσέγγιση πρέπει να αρχίσει για να εξασφαλίσει συμμόρφωση με τα κατάλληλα κριτήρια διαχωρισμού εμποδίων ή
- β) σε μια διαδικασία προσέγγισης μη-ακρίβειας, το χαμηλότερο απόλυτο ύψος (OCA) ή εναλλακτικά το χαμηλότερο ύψος επάνω από το υψόμετρο του αεροδρομίου ή το υψόμετρο του κατωφλίου του εν χρήσει διαδρόμου, εάν η διαφορά είναι μεγαλύτερη από 2 μ (7ft) κάτω από το υψόμετρο του αεροδρομίου (OCH), κάτω από την οποία ένα αεροσκάφος δεν μπορεί να κατεβεί χωρίς παραβίαση τα κατάλληλα κριτήρια διαχωρισμού εμποδίων ή
- γ) σε μια διαδικασία circling με παρατήρηση του εδάφους, το χαμηλότερο απόλυτο ύψος (OCA) ή εναλλακτικά το χαμηλότερο ύψος πάνω από το υψόμετρο του αεροδρομίου (OCH) κάτω από το οποίο ένα αεροσκάφος δεν μπορεί να κατεβεί χωρίς παραβίαση των κατάλληλων κριτηρίων διαχωρισμού εμποδίων

[For each individual approach procedure an obstacle clearance altitude/height (OCA/H) is calculated in the development of the procedure and published on the instrument approach chart. In the case of precision approach and circling approach procedures, an OCA/H is specified for each category of aircraft listed in 1.3.

Obstacle clearance altitude/height (OCA/H) is:

- a) in a precision approach procedure, the lowest altitude (OCA) or alternatively the lowest height above the elevation of the relevant runway threshold (OCH), at which a missed approach must be initiated to ensure compliance with the appropriate obstacle clearance criteria; or
- b) in a non-precision approach procedure, the lowest altitude (OCA) or alternatively the lowest height above aerodrome elevation or the elevation of the relevant runway threshold, if the threshold elevation is more than 2 m (7 ft) below the aerodrome elevation (OCH), below which an aircraft cannot descend without infringing the appropriate obstacle clearance criteria; or
- c) in a visual (circling) procedure, the lowest altitude (OCA) or alternatively the lowest height above the aerodrome elevation (OCH) below which an aircraft cannot descend without infringing the appropriate obstacle clearance criteria.]

System use accuracy (2SD) of facility providing track guidance

	VOR ¹	ILS	NDB
System use accuracy of facility providing track	+/- 5.2°	+/- 2.4°	+/- 6.9°

Πίνακας 2. Ακρίβεια ραδιοβοθημάτων

6.2.5 DESCENT GRADIENT (Βαθμός Καθόδου)

1. Στο σχεδιασμό μιας διαδικασίας ενόργανης προσέγγισης, επαρκές διάστημα πρέπει να επιτρέπεται για την κάθοδο από το ραδιοβοήθημα που εξυπηρετεί την προσέγγιση προς το κατώφλι του διαδρόμου για τη straight-in προσέγγιση ή το OCA/H για τις circling προσεγγίσεις.

2. Επαρκές διάστημα για την κάθοδο παρέχεται με την καθιέρωση ενός μεγίστου – επιτρεπτού βαθμού καθόδου για κάθε τμήμα της διαδικασίας.

Η ελάχιστη/βέλτιστη κλίση/γωνία καθόδου στην τελική προσέγγιση μιας διαδικασίας με FAF είναι 5.2 percent/**3.0°** (52 m/km (**318 ft/NM**)). Όπου μια πιό απότομη κλίση καθόδου είναι απαραίτητη, μέγιστη επιτρεπτή είναι 6.5 percent/3.7° (65 m/km (395 ft/NM)) για την κατηγορία A και B, 6.1 percent/3.5° (61 m/km (370ft/NM)) για την κατηγορία Γ,Δ και E, και 10 τοις εκατό (5.7°) για κατηγορία H. Στην περίπτωση

μιας προσέγγισης ακριβείας, η λειτουργικά προτιμώμενη γωνία κατολίσθησης είναι 3.0° όπως περιγράφεται στο Annex 10, Volume I. Μια γωνία κατολίσθησης για MLS/ILS παραπάνω από 3.0° χρησιμοποιείται μόνο όπου τα εναλλακτικά μέσα που είναι διαθέσιμα για να ικανοποιήσουν τις απαιτήσεις διαχωρισμού από τα εμπόδια είναι αδύνατο να εφαρμοστούν.

3. Σε ορισμένες περιπτώσεις, η μέγιστη κλίση καθόδου 6.5 τοις εκατό (65 m/km (395 ft/NM)) έχει σαν αποτέλεσμα οι βαθμοί καθόδου να υπερβαίνουν τους συνιστώμενους βαθμούς καθόδου για μερικά αεροσκάφη. Παραδείγματος χάριν, σε IAS 280 km/h (kt 150), μια τέτοια κλίση οδηγεί σε ένα βαθμό καθόδου 1000 ft/min.
4. Οι πιλότοι πρέπει να εξετάσουν προσεκτικά το βαθμό καθόδου που απαιτείται για τα τελικά τμήματα προσέγγισης μη-ακρίβειας πριν αρχίζουν την προσέγγιση.
5. Οποιαδήποτε σταθερή γωνία καθόδου πρέπει να φέρνει το αερ/φος σε ύψη μεγαλύτερα από όλα τα ελάχιστα επιτρεπτά ύψη καθόδου σε οποιοδήποτε τμήμα κατά την διάρκεια της καθόδου για προσέγγιση.

[1. In instrument approach procedure design, adequate space is allowed for descent from the facility crossing altitude/height to the runway threshold for straight-in approach or to OCA/H for circling approaches.

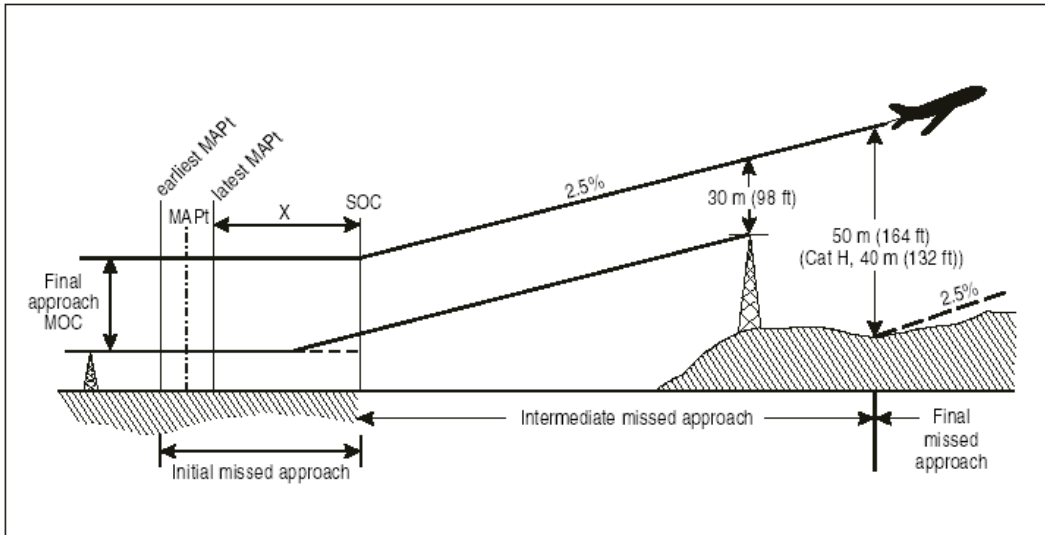
2. Adequate space for descent is provided by establishing a maximum allowable descent gradient for each segment of the procedure. **The minimum/optimum descent gradient/angle in the final approach of a procedure with FAF is 5.2 per cent/3.0° (52 m/km (318 ft/NM))**. Where a steeper descent gradient is necessary, the maximum permissible is 6.5 per cent/3.7° (65 m/km (395 ft/NM)) for Category A and B aircraft, 6.1 per cent/3.5° (61 m/km (370ft/NM)) for Category C, D and E aircraft, and 10 per cent (5.7°) for Category H. In the case of a precision approach, the operationally preferred glide path angle is 3.0° as specified in Annex 10, Volume I. **An ILS glide path/MLS elevation angle in excess of 3.0° is used only where alternate means available to satisfy obstacle clearance requirements are impractical.**

3. In certain cases, the maximum descent gradient of 6.5 per cent (65 m/km (395 ft/NM)) results in descent rates which exceed the recommended rates of descent for some aircraft. For example, at 280 km/h (150 kt), such a gradient results in a 5 m/s (1 000 ft/min) rate of descent.

4. Pilots should consider carefully the descent rate required for non-precision final approach segments before starting the approach.

5. Any constant descent angle shall clear all stepdown fix minimum crossing altitudes within any segment.)

To intermediate segment χ είναι βέλτιστο όταν $5Nm < \chi < 15Nm$.



Σχήμα 7. Ενδεικτικό διάγραμμα για την εκκαθάριση (διαχωρισμό) εμποδίων κατά την τελική φάση της αποτυχημένης Προσέγγισης.

6.2.6 HOLDING

Σε περίπτωση εκτεταμένων καθυστερήσεων, τα αεροσκάφη πρέπει να ενημερωθούν για την αναμενόμενη καθυστέρηση όσο το δυνατό νωρίτερα και, όταν είναι δυνατό, να τους δοθεί εντολή ή επιλογή να μειώσουν την ταχύτητα επί διαδρομής προκειμένου να απορροφηθεί η καθυστέρηση. Όταν η καθυστέρηση αναμένεται, το ACC θα είναι κανονικά αρμόδιο να εξουσιοδοτήσει τα αεροσκάφη στο σημείο κράτησης, και να συμπεριλάβει οδηγίες κράτησης, καθώς και την αναμενόμενη ώρα προσέγγισης ή την onward clearance time.

Μετά από το συντονισμό με τη μονάδα ελέγχου προσέγγισης, το ACC μπορεί να εξουσιοδοτήσει τα αφικνούμενα αεροσκάφη σε ορατά σημεία κράτησης, μέχρι νεώτερης οδηγίας από τη μονάδα ελέγχου προσέγγισης. Μετά από το συντονισμό με τον πύργο ελέγχου αεροδρομίων, η μονάδα ελέγχου προσέγγισης μπορεί να εξουσιοδοτήσει τα αφικνούμενα αεροσκάφη σε ορατά σημεία κράτησης, μέχρι νεώτερης οδηγίας από τον πύργο ελέγχου αεροδρομίου.

[In the event of extended delays, aircraft should be advised of the anticipated delay as early as possible and, when practicable, be instructed or given the option to reduce speed en route in order to absorb delay.

When delay is expected, the ACC shall normally be responsible for clearing aircraft to the holding

point, and for including holding instructions, and expected approach time or onward clearance time, as applicable, in such clearances.

After coordination with the approach control unit, the ACC may clear arriving aircraft to visual holding points to hold until further advised by the approach control unit.

After coordination with the aerodrome control tower, the approach control unit may clear arriving aircraft to visual holding points to hold until further advised by the aerodrome control tower.]

Η κράτηση καθώς και η είσοδος του αερ/φους στο ίχνος κράτησης πρέπει να ολοκληρωθεί σύμφωνα με τις διαδικασίες που καθιερώνονται από την αρμόδια αρχή εξυπηρέτησης εναέριας κυκλοφορίας και που δημοσιεύονται στα AIPs. Εάν η είσοδος και οι διαδικασίες κράτησης δεν έχουν δημοσιευθεί ή εάν οι διαδικασίες δεν είναι γνωστές στον κυβερνήτη του αερ/φους, η αρμόδια μονάδα ελέγχου εναέριας κυκλοφορίας θα διευκρινίσει το όνομα της τοποθεσίας ή του ραδιοβοηθήματος που θα χρησιμοποιηθεί, το inbound track, τη radial ή το bearing, την κατεύθυνση της στροφής στο ίχνος κράτησης καθώς επίσης και το χρόνο του outbound leg ή των αποστάσεων μεταξύ των οποίων πρέπει να κρατήσει.

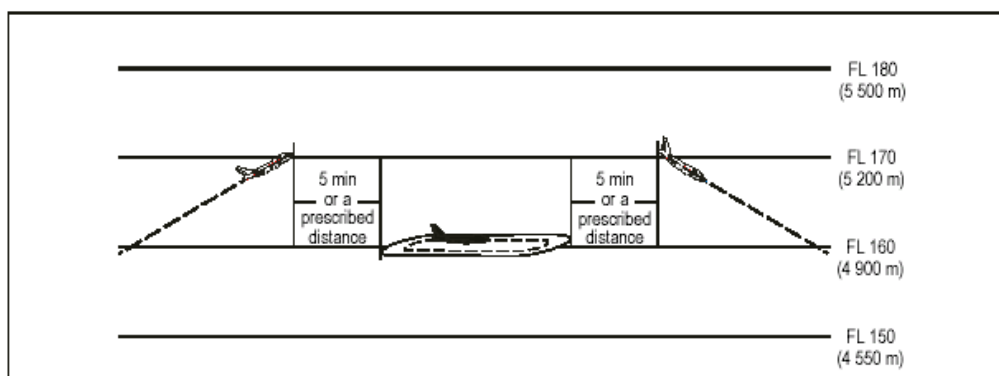
[Holding and holding pattern entry shall be accomplished in accordance with procedures established by the appropriate ATS authority and published in AIPs. If entry and holding procedures have not been published or if the procedures are not known to a flight crew, the appropriate air traffic control unit shall specify the designator of the location or aid to be used, the inbound track, radial or bearing, direction of turn in the holding pattern as well as the time of the outbound leg or the distances between which to hold.]

Τα αεροσκάφη πρέπει κανονικά να κρατούν σε ένα προκαθορισμένο σταθερό σημείο. Ο απαραίτητος ελάχιστος κάθετος, πλευρικός ή διαμήκης χωρισμός από άλλα αεροσκάφη θα πρέπει να παρέχεται. Τα κριτήρια και οι διαδικασίες για την ταυτόχρονη χρήση των παρακείμενων ιχνών κράτησης θα πρέπει να είναι προσδιορισμένα στις τοπικές οδηγίες.

[Aircraft should normally be held at a designated holding point. The required minimum vertical, lateral or longitudinal separation from other aircraft shall be provided. Criteria and procedures for the simultaneous use of adjacent holding patterns shall be prescribed in local instructions.]

Όταν δίνεται οδηγία στα αερ/φη να κρατήσουν κατά την διάρκεια της πτήσης, το κατάλληλο ελάχιστο του **κατακόρυφου διαχωρισμού** θα συνεχισθεί να παρέχεται

μεταξύ αερ/φών που κρατούν και αυτών επί διαδρομής, για όσο χρονικό διάστημα τα επί διαδρομής αερ/φη θα βρίσκονται **σε απόσταση 5 λεπτών πτήσης από την περιοχή κράτησης**, εκτός εάν υπάρχει πλευρικός διαχωρισμός μεταξύ τους. (Σχήμα 8)



Σχήμα 8.

Τα επίπεδα στα σημεία κράτησης θα πρέπει να εκχωρούνται, όσο αυτό είναι πρακτικά δυνατό, κατά τέτοιο τρόπο που να διευκολύνει την εξουσιοδότηση κάθε αεροσκάφους για προσέγγιση ανάλογα με την προτεραιότητά του. Κανονικά, το πρώτο αεροσκάφος που θα φθάσει πάνω από ένα σημείο κράτησης πρέπει να είναι στο χαμηλότερο επίπεδο, με την ακολουθία των αεροσκαφών σε διαδοχικά πιο υψηλά επίπεδα.

Όταν εκτεταμένη κράτηση αναμένεται, στα αεροσκάφη turbojet θα πρέπει, όταν είναι δυνατό, να επιτραπεί να κρατήσουν σε πιο υψηλά επίπεδα προκειμένου να συντηρηθούν τα καύσιμα τους, ταυτόχρονα όμως διατηρώντας τη σειρά τους στην ακολουθία προσέγγισης.

Εάν ένα αεροσκάφος δεν είναι δυνατό να συμμορφωθεί με τη δημοσιευμένη ή εξουσιοδοτημένη διαδικασία, πρέπει να εκδοθούν εναλλακτικές οδηγίες.

Με σκοπό τη διατήρηση μιας ασφαλούς και ομαλής ροής της κυκλοφορίας, ένα αεροσκάφος μπορεί να καθοδηγηθεί να τεθεί σε τροχιά στη παρούσα θέση του ή σε οποιαδήποτε άλλη θέση, υπό τον όρο ότι ο απαραίτητος διαχωρισμός με τα εμπόδια εξασφαλίζεται.

[Levels at holding points shall as far as practicable be assigned in a manner that will facilitate clearing each aircraft to approach in its proper priority. Normally, the first aircraft to arrive over a holding point should be

at the lowest level, with following aircraft at successively higher levels.

When extended holding is anticipated, turbojet aircraft should, when practicable, be permitted to hold at higher levels in order to conserve fuel, whilst retaining their order in the approach sequence.

If an aircraft is unable to comply with the published or cleared holding procedure, alternative instructions shall be issued.

For the purpose of maintaining a safe and orderly flow of traffic, an aircraft may be instructed to orbit at its present or at any other position, provided the required obstacle clearance is ensured.]

6.2.6.1 HOLDING PROCEDURES

AIP GREECE - VOLUME 1

Procedures for entering holding patterns and executing holding procedures. Indicated airspeeds.

Holding patterns shall be entered and flown at or below the following indicated airspeeds.

Levels	Propeller aircraft	Jet aircraft	
		Normal Conditions	Turbulence Conditions
Up to 14000 feet inclusive	170 knots	210 or 220 Knots	280 knots (0,8 Mach) whichever is less)
Above 14000 feet	175 knots	240 knots	

Πίνακας 3.

- a) The levels tabulated above represent altitudes or corresponding flight levels depending upon the altimeter setting in use.
- b) Certain types of propeller aircraft may need to hold at higher speeds.
- c) The speed of 280 knots (0,8 Mach) reserved for turbulence conditions shall be used for holding only after prior clearance has been obtained from the appropriate A.T.C. unit.

Turns

All turns are to be made at bank angle of 25° or at a rate of turn of 3° per second whichever requires the lesser bank.

Unless otherwise established for a holding procedure or the clearance given by A.T.C. contains instructions to the contrary, all turns after initial entry into the holding pattern shall be made to the right.

Outbound timing

Outbound timing begins over or abeam the fix, whichever occurs later.

Outbound timing is:

- a) 1 minute up to 14000 feet inclusive. 1 ^{1/2} minutes above 14000 feet.
- b) Distance may be specified instead of time where DME is available.

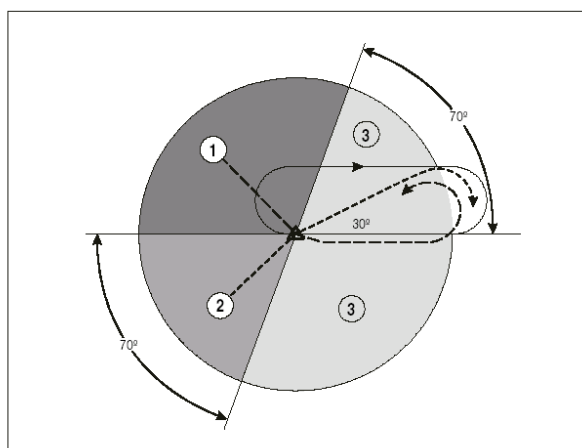
6.2.6.2 ENTRY PROCEDURES

AIP GREECE - VOLUME 1

RAC 4-1-3

General

The entry into the holding pattern shall be in accordance with the procedures applicable for the entry sector concerned (Fig.9). The specific entry sector is determined by the flown heading recognizing a zone of flexibility of 5° on either side of the entry sector concerned. Entry into a holding pattern over a VOR/DME fix shall be effected on the radial or DME arc forming the fix.



Σχήμα 9. Entry sectors

1. PARALLEL ENTRY

- a) Having reached the fix, turn onto the outbound heading and proceed for the appropriate period of time.
- b) Turn left in the case of right hand pattern or turn right in the case of left hand pattern onto the published or assigned inbound in track or return to the fix directly.

2. OFF-SET ENTRY

- a) Having reached the fix, turn onto a heading to make good a track making an angle of 30° or less from the inbound track on the holding side.
- b) Continue for the appropriate period of time.
- c) Turn right to intercept the inbound track and follow the holding pattern.

3. DIRECT ENTRY

Having reached the fix, turn right in the case of right hand pattern or left in the case of left hand pattern and follow the established holding procedure

Departing the pattern

When clearance is received to depart the pattern the pilot shall adjust his flight within the limits of the holding procedure in order to leave the holding point at the time specified.

6.2.7 ΣΕΙΡΑ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗΣ

Γενικές διαδικασίες

Οι παρακάτω διαδικασίες θα εφαρμόζονται όταν βρίσκονται προσεγγίσεις σε εξέλιξη.

Η σειρά προσέγγισης θα καθορίζεται κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να εξασφαλίζει το μεγαλύτερο δυνατό αριθμό αφίξεων με την ελάχιστη δυνατή καθυστέρηση. Ειδική προτεραιότητα μπορεί να δίνεται σε:

- α) αερ/φος που βρίσκεται σε ανώμαλη κατάσταση και, είναι επείγον να προσγειωθεί (π.χ. λόγω βλάβης κινητήρος, έλλειψη καυσίμων κ.λπ),
- β) νοσοκομειακό αερ/φος ή αερ/φος που μεταφέρει ασθενή ή βαριά τραυματισμένο άτομο, που χρειάζεται άμεση ιατροφαρμακευτική φροντίδα.
- γ) αερ/φος εμπλεκόμενο σε αποστολές έρευνας και διάσωσης.(aircraft engaged in search and rescue operations)
- δ) οποιοδήποτε αερ/φος που μπορεί να θεωρηθεί ότι χρήζει ειδικής αντιμετώπισης από τις

αρμόδιες αρχές. (other aircraft as may be determined by the appropriate authority)

Το επόμενο αερ/φος θα εξουσιοδοτείται για προσέγγιση όταν το προπορευόμενο αερ/φος:

- α) ανέφερε ότι μπορεί να περατώσει την προσέγγιση του χωρίς να συναντήσει μετεωρολογικές συνθήκες με όργανα (IMC), ή
- β) βρίσκεται σε επικοινωνία και οπτική επαφή με τον Πύργο Ελέγχου και υπάρχει λογική βεβαιότητα, ότι μπορεί να συμπληρωθεί μια κανονική προσγείωση ή
- γ) όταν βρίσκονται σε εξέλιξη διαδικασίες χρονικών προσεγγίσεων, το προπορευόμενο αερ/φος πέρασε ένα συγκεκριμένο σημείο προς το αεροδρόμιο και υπάρχει η λογική βεβαιότητα ότι μια κανονική προσγείωση θα ολοκληρωθεί. (when timed approaches are used, the preceding aircraft has passed the defined point inbound and reasonable assurance exists that a normal landing can be accomplished) ή
- δ) όταν ο απαραίτητος διαμήκης διαχωρισμός μεταξύ διαδοχικών αφίξεων, όπως παρατηρείται με την χρήση ραντάρ, έχει επιτευχθεί. (when the required longitudinal spacing between succeeding aircraft, as observed by radar, has been established.)

Αν ο κυβερνήτης ενός αερ/φους που βρίσκεται σε σειρά προσέγγισης, γνωστοποιήσει ότι επιθυμεί να κρατήσει για βελτίωση των μετεωρολογικών συνθηκών ή για άλλους λόγους θα εγκρίνεται. Εν τούτοις, όταν άλλα αερ/φη που κρατούν κάνουν γνωστή την πρόθεση τους να συνεχίσουν την προσέγγιση τους για προσγείωση και αν οι εναλλακτικές διαδικασίες που υπάρχουν, π.χ. η χρήση του Radar δεν είναι πρόσφοροι, τότε το αερ/φος που ζήτησε να κρατήσει θα εξουσιοδοτείται σε ένα γειτονικό βοήθημα, για να περιμένει αλλαγή του καιρού ή της διαδρομής. Διαφορετικά στο αερ/φος θα πρέπει να δίνεται άδεια Ε.Ε.Κ., η οποία θα φέρει αυτό στην κορυφή της σειράς προσέγγισης για να μπορούν τα αερ/φη που κρατούν να προσγειώνονται. Συντονισμός θα πρέπει να γίνεται με το Κ.Ε.Π. (Κέντρο Ελέγχου Περιοχής), όταν απαιτείται, για την αποφυγή εμπλοκής με την κυκλοφορία που βρίσκεται στην δικαιοδοσία του Κ.Ε.Π.

Όταν καθορίζεται η σειρά προσέγγισης για αερ/φος που λόγω τερματικής καθυστέρησης που του γνωστοποιήθηκε, έλαβε εξουσιοδότηση να χάσει μια καθορισμένη χρονική περίοδο πετώντας με μειωμένη ταχύτητα επί διαδρομής, θα πρέπει, κατά το

δυνατόν, να του υπολογίζεται ο χαμένος χρόνος στη διαδρομή.

6.2.7.1 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΧΡΟΝΙΚΩΝ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΩΝ

Με την προϋπόθεση της έγκρισης από την αρμόδια Αρχή εξυπηρέτησης Ε.Κ., η παρακάτω διαδικασία πρέπει να χρησιμοποιείται όπως απαιτείται, για να επιταχύνει τις προσεγγίσεις ενός αριθμού αφικνούμενων α/φών:

α) στο ίχνος προσέγγισης θα πρέπει να καθορίζεται ένα κατάλληλο σημείο που να παρέχει τη δυνατότητα ακριβούς προσδιορισμού του από τον κυβερνήτη. Το σημείο αυτό θα χρησιμεύει σαν σημείο ελέγχου για τον υπολογισμό του χρόνου των διαδοχικών προσεγγίσεων

β) στο α/φος θα δίνεται ένας χρόνος που θα πρέπει να περάσει πάνω από το καθορισμένο σημείο πορείας προς το αεροδρόμιο. Ο χρόνος αυτός θα πρέπει να προσδιορίζεται με σκοπό να επιτυγχάνεται το επιθυμητό χρονικό διάστημα μεταξύ διαδοχικών προσγειώσεων το διάδρομο, ενώ θα τηρούνται τα εφαρμοζόμενα ελάχιστα διαχωρισμού σ' όλα τα χρονικά διαστήματα, συμπεριλαμβανομένης και του χρόνου κατάληψης του διαδρόμου από το προσγειούμενο αερ/φος.

Η ώρα που ένα α/φος θα πρέπει να περάσει πάνω από ένα καθορισμένο σημείο, θα προσδιορίζεται από την μονάδα που παρέχει εξυπηρέτηση ελέγχου προσέγγισης και θα γνωστοποιείται στο α/φος, πριν από αρκετό χρονικό διάστημα, για να μπορέσει έτσι ο κυβερνήτης να κανονίσει την πτήση του ανάλογα.

Κάθε αερ/φος στη σειρά προσέγγισης θα πρέπει να εξουσιοδοτείται να περάσει πάνω από το καθορισμένο σημείο, με πορεία προς το αεροδρόμιο στην ώρα που του έχει γνωστοποιηθεί ή στην αναθεωρημένη ώρα, μετά την αναφορά του προπορευόμενου α/φους, ότι πέρασε πάνω από το σημείο με πορεία προς το αεροδρόμιο.

6.2.7.2 INTERVAL BETWEEN SUCCESSIVE APPROACHES (διαστήματα μεταξύ διαδοχικών προσεγγίσεων)

Στον καθορισμό του χρονικού διαστήματος ή της διαμήκουσ απόστασης που εφαρμόζεται μεταξύ των διαδοχικών αφικνούμενων αεροσκαφών, οι σχετικές ταχύτητες μεταξύ των αεροσκαφών, η απόσταση από ένα διευκρινισμένο σημείο προς το διάδρομο, η ανάγκη να εφαρμοστεί κατάλληλος διαχωρισμός αεροδινών, οι χρόνοι κατάληψης των

διαδρόμων, οι επικρατούσες καιρικές συνθήκες καθώς επίσης και οποιοσδήποτε παράγοντας που μπορεί να έχει επιπτώσεις στους χρόνους κατάληψης των διαδρόμων πρέπει να εξεταστεί.

Όταν το ραντάρ χρησιμοποιείται για να επιτύχει μια ακολουθία προσέγγισης, η ελάχιστη απόσταση που καθιερώνεται μεταξύ των διαδοχικών αφίξεων αεροσκαφών πρέπει να διευκρινίζεται στις τοπικές οδηγίες. Οι τοπικές οδηγίες θα διευκρινίζουν πρόσθετα τις περιστάσεις κάτω από τις οποίες οποιαδήποτε διαμήκης απόσταση μεταξύ των προσεγγίσεων ίσως απαιτείται καθώς επίσης και τα ελάχιστα που χρησιμοποιούνται κάτω από τέτοιες περιστάσεις.

[In determining the time interval or longitudinal distance to be applied between successive approaching aircraft, the relative speeds between succeeding aircraft, the distance from the specified point to the runway, the need to apply wake turbulence separation, runway occupancy times, the prevailing weather conditions as well as any condition which may affect runway occupancy times shall be considered. When radar is used to establish an approach sequence, the minimum distance to be established between succeeding aircraft shall be specified in local instructions. Local instructions shall additionally specify the circumstances under which any longitudinal distance between approaches maybe required as well as the minima to be used under such circumstances.]

6.2.7.2 EXPECTED APPROACH TIME (αναμενόμενη ώρα έναρξης προσέγγισης)

Μια αναμενόμενη ώρα προσέγγισης θα καθοριστεί για ένα αφικνούμενο αεροσκάφος που υπόκεινται σε μια καθυστερήση 10 λεπτών ή περισσότερο ή οποιοδήποτε άλλο χρονικό διάστημα όπως έχει καθοριστεί από τις αρμόδιες αρχές. Η αναμενόμενη ώρα προσέγγισης θα διαβιβαστεί στα αεροσκάφη το συντομότερο δυνατόν και κατά προτίμηση το αργότερο έως στην έναρξη της αρχικής καθόδου από το επίπεδο πλεύσης

[An expected approach time shall be determined for an arriving aircraft that will be subject to a delay of 10 minutes or more or such other period as has been determined by the appropriate authority. The expected approach time shall be transmitted to the aircraft as soon as practicable and preferably not later than at the commencement of its initial descent from cruising level.]

Μια αναθεωρημένη αναμενόμενη ώρα προσέγγισης θα διαβιβαστεί στα αεροσκάφη χωρίς καθυστέρηση όποτε διαφέρει από αυτή που διαβιβάσθηκε προηγουμένως 5 λεπτά ή περισσότερο ή κάποια μικρότερη χρονική περίοδο, όπως έχει καθιερωθεί από την αρμόδια αρχή εξυπηρέτησης εναέριας κυκλοφορίας ή έχει συμφωνηθεί μεταξύ των εμπλεκόμενων μονάδων ATS.

[A revised expected approach time shall be transmitted to the aircraft without delay whenever it differs from that previously transmitted 5 minutes or more or such lesser period of time as has been established by the appropriate ATS authority or agreed between the ATS units concerned.]

Ο αναμενόμενος χρόνος προσέγγισης θα μεταβιβάζεται προς τα αερ/φη με τα πιο γρήγορα μέσα, όποτε προβλέπεται ότι το αερ/φος θα πρέπει να κρατήσει για 30' λεπτά ή περισσότερο.

Το σημείο κράτησης, στο οποίο αναφέρεται ένας αναμενόμενος χρόνος προσέγγισης, θα προσδιορίζεται μαζί με τον αναμενόμενο χρόνο προσέγγισης, όποτε οι περιστάσεις είναι τέτοιες, που αυτό, διαφορετικά, δεν είναι εμφανές στον χειριστή.

6.2.7.3 ONWARD CLEARANCE TIME

Σε περίπτωση που ένα αεροσκάφος κρατείται επί διαδρομής ή σε μια θέση ή σε ένα ραδιοβόηθημα άλλο από το IAF, στο αεροσκάφος αυτό, το συντομότερο δυνατόν, θα δίνεται ένας αναμενόμενος 'προς τα εμπρός' χρόνος εξουσιοδότησης από το σημείο κράτησης. Τα αεροσκάφη θα πρέπει επίσης να ενημερώνονται αν πρόκειται να κάνουν κράτηση και σε άλλα ενδιάμεσα σημεία. Ο «προς τα εμπρός χρόνος» είναι ο χρόνος στον οποίο ένα αεροσκάφος μπορεί να αναμείνει να αφήσει το σημείο στο οποίο κρατείται.

[In the event an aircraft is held en route or at a location or aid other than the initial approach fix, the aircraft concerned shall, as soon as practicable, be given an expected onward clearance time from the holding point. The aircraft shall also be advised if further holding at subsequent holding points is expected.

"Onward clearance time" is the time at which an aircraft can expect to leave the point at which it is being held.]

7 ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΠΤΗΣΗΣ

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΠΤΗΣΗΣ

[Annex 11]

Η εξυπηρέτηση πληροφοριών πτήσης θα συμπεριλαμβάνει την παροχή πληροφοριών σχετικών με:

α) αναφερθέντα ή προβλεφθέντα καιρό επί διαδρομής ή στη γειτνίαση αεροδρομίων (SIGMET , AIRMET) (Annex 3),

- β) συνθήκες, μετεωρολογικές και άλλες, σε αεροδρόμια,
- γ) μεταβολές επιχειρησιακής κατάστασης βοηθημάτων ναυτιλίας,
- δ) δεσμευμένες περιοχές, ασκήσεις, κ.τ.λ.,
- ε) κίνδυνο σύγκρουσης και
- στ) οτιδήποτε άλλο αφορά την ασφάλεια των πτήσεων

Σημείωση: Είναι αποδεκτό ότι οι πληροφορίες για κίνδυνο σύγκρουσης μπορεί να είναι ατελείς και ο ελεγκτής δεν μπορεί να αναλάβει ευθύνη για την έκδοση τους σε όλες τις περιστάσεις ή για την ακρίβεια τους.

Επιπλέον, στις πτήσεις VFR θα παρέχονται διαθέσιμες πληροφορίες σχετικές με κυκλοφορία και καιρό επί διαδρομής ο οποίος πιθανώς καταστήσει αδύνατη τη συνέχιση της πτήσης με κανόνες πτήσης εξ όψεως.

7.1 ΕΦΑΡΜΟΓΗ

Εξυπηρέτηση πληροφοριών πτήσης παρέχει ο ελεγκτής Προσέγγισης σε όλα τα αεροσκάφη που πιθανώς να επηρεάζονται από τις πληροφορίες αυτές προκειμένου για την ασφαλή και αποδοτική διεξαγωγή της πτήσης τους, εκτός αν είναι γνωστό ότι αυτές έχουν ήδη ληφθεί. Οι πληροφορίες αυτές (απ' όπου και αν προέρχονται: radar, αναφορές άλλων αεροσκαφών, αναφορές μετεωρολογικών υπηρεσιών, κ.τ.λ.) δεν απαλλάσσουν τον κυβερνήτη του αεροσκάφους από οποιοσδήποτε ευθύνες του και είναι εκείνος που έχει την τελική απόφαση σχετικά με οποιαδήποτε προτεινόμενη αλλαγή του σχεδίου πτήσης.

Η παροχή (σε ελεγχόμενη πτήση) εξυπηρέτησης ελέγχου εναέριας κυκλοφορίας (ΕΕΚ) προέχει εκείνης των πληροφοριών πτήσης. Παρ' όλα αυτά, σε ειδικές περιπτώσεις ,αεροσκάφη σε φάση τελικής προσέγγισης, προσγείωσης, απογείωσης και αρχικής ανόδου ίσως χρειαστεί να λάβουν χωρίς καθυστέρηση ουσιώδεις πληροφορίες εκτός από τις σχετικές με την εξυπηρέτηση ΕΕΚ.

Ενώ η Προσέγγιση είναι υπεύθυνη για την παροχή εξυπηρέτησης πληροφοριών πτήσης προς τα αεροσκάφη, η ευθύνη της συλλογής, ακρίβειας, επιβεβαίωσης και έγκαιρης μεταβίβασης αυτών των πληροφοριών προς την Προσέγγιση βαρύνει τους φορείς έκδοσης (υπηρεσίες λειτουργίας αεροδρομίου, υπηρεσίες μετεωρολογίας και

επικοινωνιών).(Μπορεί να είναι και η ίδια η Προσέγγιση , στην οποία έχουν μεταβιβασθεί από αερ/φη τέτοια στοιχεία [Doc 9426-AN/924, part1 chapter 2, 2.2.1]

7.2 ΤΡΟΠΟΙ ΜΕΤΑΒΙΒΑΣΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ

Ο ελεγκτής Προσέγγισης μπορεί να μεταβιβάσει τις σχετικές πληροφορίες με τους παρακάτω τρόπους:

- α) την προτιμώμενη μέθοδο της κατ' ευθείαν μεταβίβασης με δίκη του πρωτοβουλία προς το αεροσκάφος, εξασφαλίζοντας επιβεβαίωση λήψης,
- β) μία γενική κλήση, δηλαδή εκπομπή χωρίς επιβεβαίωση λήψης, προς όλα τα ενδιαφερόμενα αεροσκάφη. Αναγνωρίζεται ότι σε ειδικές περιπτώσεις, όπως, π.χ., στις τελευταίες φάσεις μίας τελικής προσέγγισης ή στις πρώτες φάσεις αρχικής ανόδου σε δυσμενείς καιρικές συνθήκες, η επιβεβαίωση λήψης στην κατ' ευθείαν εκπομπή προς αεροσκάφος πιθανώς να μην είναι πρακτικά δυνατή.

Η χρήση των γενικών κλήσεων πρέπει να περιορίζεται στις περιπτώσεις κατά τις οποίες είναι απαραίτητο να μεταβιβαστούν χωρίς καθυστέρηση ουσιώδεις πληροφορίες προς περισσότερα του ενός αεροσκάφη. Τέτοιες περιπτώσεις περιλαμβάνουν, π.χ., μεταξύ άλλων:

- την αιφνίδια εμφάνιση κινδύνων,**
- τη ξαφνική απώλεια του συστήματος radar,**
- την αλλαγή του εν χρήσει διαδρόμου και**
- τη βλάβη κύριων βοηθημάτων προσέγγισης και προσγείωσης.**

7.3 ΜΕΤΑΒΙΒΑΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ SIGMET ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΩΝ ΑΝΑΦΟΡΩΝ ΑΕΡΟΣ

Πληροφορίες SIGMET που έχουν ληφθεί από το αρμόδιο για την Προσέγγιση μετεωρολογικό γραφείο, θα μεταβιβάζονται σε ενδιαφερόμενα αεροσκάφη με την ελάχιστη δυνατή καθυστέρηση με πρωτοβουλία του ελεγκτή Προσέγγισης. Η μεταβίβαση θα γίνεται με την προτιμώμενη μέθοδο της κατ' ευθείαν εκπομπής ακολουθούμενης από επιβεβαίωση λήψης ή με μία γενική κλήση, όταν ο αριθμός των ενδιαφερομένων αεροσκαφών καθιστά την προτιμώμενη μέθοδο μη πρακτική.

Οι πληροφορίες των ειδικών αναφορών αέρος που έχουν γνωστοποιηθεί στην Προσέγγιση θα μεταβιβάζονται με την ελάχιστη δυνατή καθυστέρηση και σε άλλα αεροσκάφη που πιθανό να επηρεαστούν από αυτές στη διαδρομή που θα ακολουθήσουν για την επόμενη μία (1 ώρα) πτήσης.

7.4 ΜΕΤΑΒΙΒΑΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΟΥΣΙΩΔΟΥΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ

Ο ελεγκτής Προσέγγισης θα μεταβιβάζει πληροφορίες ουσιώδους κυκλοφορίας σε ελεγχόμενες πτήσεις όποτε συνιστούν ουσιώδη κυκλοφορία η μία προς την άλλη.

Τέτοιες πληροφορίες αφορούν δύο περιπτώσεις:

- i) ελεγχόμενες πτήσεις που έχουν εξουσιοδοτηθεί να πετούν ενώ διατηρούν την ευθύνη του διαχωρισμού τους και παραμένουν σε VMC και
- ii) **παραβίαση του ελάχιστου διαχωρισμού μεταξύ ελεγχόμενων πτήσεων.**
- iii) άγνωστο αερ/φος

Οι πληροφορίες ουσιώδους κυκλοφορίας (γενικά, είτε με είτε χωρίς τη χρήση radar) θα περιλαμβάνουν:

- a) το χαρακτηριστικό κλήσης του αεροσκάφους προς τον οποίο μεταβιβάζονται οι πληροφορίες
- β) **τις λέξεις TRAFFIC IS ή ADDITIONAL TRAFFIC IS**
- γ) **την κατεύθυνση του εμπλεκόμενου αεροσκάφους**
- δ) τον τύπο και κατηγορία αεροδινών (μόνο αν συντρέχει αντίστοιχος κίνδυνος αναταράξεων) του εμπλεκόμενου αεροσκάφους
- ε) **το επίπεδο πλεύσης** του εμπλεκόμενου αεροσκάφους και
- ζ) τον υπολογιζόμενο χρόνο άφιξης πάνω από το σημείο αναφορά πλησιέστερα στο οποίο θα διασταυρωθεί το επίπεδο, ή
- η) **τη σχετική διόπτευση του εμπλεκόμενου χρησιμοποιώντας των αριθμών των ωρών του 12ωρου ρολογιού** καθώς και απόσταση από την εμπλεκόμενη κυκλοφορία (αν υπάρχει radar απεικόνιση)

7.5 ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΑΦΙΚΝΟΥΜΕΝΑ ΑΕΡ/ΦΗ

Οι παρακάτω πληροφορίες, με την σειρά που δίνονται, θα μεταβιβάζονται προς το αεροσκάφος, όσο το δυνατό νωρίτερα, μετά από την απόκτηση επικοινωνίας του αερ/φους με την μονάδα που παρέχει εξυπηρέτηση Ελέγχου Προσέγγισης, εκτός από τις πληροφορίες που είναι γνωστό ότι το αερ/φος έχει ήδη λάβει:

α) type of approach and runway in use

β) ισχύουσες μετεωρολογικές πληροφορίες:

1) επιφανειακή ταχύτητα και κατεύθυνση αέρα, συμπεριλαμβανομένων των σημαντικών αλλαγών

2) ορατότητα και, όταν είναι εφαρμόσιμη, ορατότητα διαδρόμων (RVR)

3) παρών καιρός

4) σύννεφα κάτω από 1500 μ (5 000ft) ή κάτω από το υψηλότερο ελάχιστο απόλυτο ύψος τομέα, οποιοσδήποτε είναι μεγαλύτερο, ύπαρξη cumulonimbus, εάν ο ουρανός κρύβεται, κάθετη ορατότητα όταν είναι διαθέσιμη

5) θερμοκρασία αέρα

6) θερμοκρασία σημείου δρόσου

7) ρύθμιση υψομέτρου

8) οποιοσδήποτε διαθέσιμες πληροφορίες για τα σημαντικά μετεωρολογικά φαινόμενα στην περιοχή προσέγγισης και

9) πρόβλεψη για καιρό που θα επικρατεί κατά την διάρκεια της προσγείωσης, όταν είναι διαθέσιμος

[1] surface wind direction and speed, including significant variations;

2) visibility and, when applicable, runway visual range (RVR);

3) present weather;

4) cloud below 1 500 m (5 000 ft) or below the highest minimum sector altitude, whichever is greater; cumulonimbus; if the sky is obscured, vertical visibility when available;

5) air temperature;

6) dew point temperature, inclusion determined on the basis of a regional air navigation agreement;

7) altimeter setting(s);

- 8) any available information on significant meteorological phenomena in the approach area; and
9) trend- type landing forecast, when available)]

- γ) επικρατούσες συνθήκες στην επιφάνεια του διαδρόμου, όταν υπάρχουν (διάφορα) υπολείμματα ή άλλοι προσωρινοί κίνδυνοι,
δ) αλλαγές στην επιχειρησιακή κατάσταση των ορατών και μη βοηθημάτων, που είναι σημαντικές για την προσέγγιση και προσγείωση.

Κατά την εφαρμογή αυτών που αναγράφονται παραπάνω, πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι πληροφορίες που δημοσιεύονται με Notam ή διανέμονται με αλλά μεσα, μπορεί να μην έχουν ληφθεί από το αερ/φος πριν από την αναχώρηση ή κατά την διάρκεια της πτήσης του επί διαδρομής.

Εάν θεωρηθεί απαραίτητο ή επιχειρησιακά επιθυμητό ένα αεροσκάφος να ακολουθήσει μια διαδικασία ενόργανης προσέγγισης ή να χρησιμοποιήσει έναν διάδρομο άλλο από αυτόν που του έχει γνωστοποιηθεί, το πλήρωμα θα ενημερώνεται χωρίς καθυστέρηση

[If it becomes necessary or operationally desirable that an aircraft follow an instrument approach procedure or use a runway other than that stated, the flight crew shall be advised without delay.]

Με την έναρξη της τελικής προσέγγισης οι παρακάτω πληροφορίες πρέπει να μεταβιβάζονται στο αερ/φος:

- α) ουσιώδεις μεταβολές στην μέση τιμή της διεύθυνσης και ταχύτητας του ανέμου επιφάνειας

Σημείωση: ουσιώδεις μεταβολές καθορίζονται στο Annex 3, chapter 4. Όμως αν ο ελεγκτής έχει πληροφορίες ανέμου με μορφή συνισταμένης, οι ουσιώδεις μεταβολές είναι οι παρακάτω:

- Μέσος όρος συνισταμένης αντιθέτου ανέμου 19km/h (±10kt)
- Μέσος όρος συνισταμένης ούριου ανέμου 4 km/h (±2kt)
- Μέσος όρος συνισταμένης πλάγιου ανέμου 9km/h (±5kt)

- β) η τελευταία πληροφορία, αν υπάρχει, σχετικά με διατμητικό άνεμο (wind shear) και / ή

αναταράξεις στην περιοχή της τελικής προσέγγισης,

γ) η επικρατούσα ορατότητα, που ανταποκρίνεται στην διεύθυνση προσέγγισης και προσγείωσης ή, όταν υπάρχει δυνατότητα παροχής, οι τιμές και μεταβολές της ορατότητας του διαδρόμου (RVR) και οι τάσεις (trend) αν είναι πρακτικά δυνατό, συμπληρούμενες από τιμές της πλάγιας ορατότητας (slant visual range), αν και γι' αυτές υπάρχει δυνατότητα παροχής τους.

Κατά την τελική προσέγγιση, οι παρακάτω πληροφορίες θα μεταβιβάζονται χωρίς καθυστέρηση:

- α) η ξαφνική παρουσία κινδύνου (π.χ. μη εξουσιοδοτημένη κυκλοφορία στον διάδρομο),
- β) σημαντικές μεταβολές στον επικρατούντα άνεμο επιφάνειας, εκφραζόμενες σε όρους ελάχιστης και μέγιστης τιμής,
- γ) σημαντικές αλλαγές στην κατάσταση της επιφάνειας του διαδρόμου,
- δ) αλλαγές στην λειτουργική κατάσταση των απαραίτητων ορατών ή μη ορατών βοηθημάτων,
- ε) αλλαγές στις παρατηρούμενες τιμές RVR, σύμφωνα με την αναφερόμενη σε χρήση κλίμακα ή αλλαγές στην ορατότητα που αντιστοιχεί στην διεύθυνση της προσέγγισης και προσγείωσης.

8 ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ

8.1 HORIZONTAL SPEED CONTROL INSTRUCTIONS

Προκειμένου να διευκολυνθεί μια ασφαλής και ομαλή ροή της κυκλοφορίας, τα αεροσκάφη μπορούν, υπό τους όρους που διευκρινίζονται από τις αρμόδιες αρχές, να εξουσιοδοτηθούν να ρυθμίσουν την ταχύτητα τους με έναν συγκεκριμένο τρόπο. Στα πληρώματα πρέπει να δίνεται επαρκής προειδοποίηση για τον προγραμματισμό ελέγχου ταχύτητας που θα ακολουθήσει.

Σημείωση - η εφαρμογή του ελέγχου ταχύτητας κατά τη διάρκεια μιας μεγάλης χρονικής περιόδου μπορεί να έχει επιπτώσεις στα αποθέματα καυσίμων των αεροσκαφών. Ο έλεγχος ταχύτητας δεν εφαρμόζεται στα αεροσκάφη που μπαίνουν ή βρίσκονται ήδη σε κράτηση.

Οι ρυθμίσεις ταχύτητας πρέπει να περιοριστούν σε εκείνες που είναι απαραίτητες προκειμένου να καθιερώσουν ή/και να διατηρήσουν ένα επιθυμητό ελάχιστο διαχωρισμού. Οι οδηγίες που περιλαμβάνουν συχνές αλλαγές της ταχύτητας, συμπεριλαμβανομένης της εναλλαγής εντολών για αύξηση και μείωση της ταχύτητας, πρέπει να αποφεύγονται.

Το πλήρωμα θα ενημερώσει τη μονάδα ATC εάν οποιαδήποτε στιγμή δεν είναι δυνατό να συμμορφωθεί με μια ταχύτητα, έτσι ώστε ο ελεγκτής να εφαρμόσει μια εναλλακτική μέθοδο για να επιτύχει το επιθυμητό διάστημα μεταξύ των σχετικών αεροσκαφών.

Για επίπεδα 7600μ (FL250) ή υψηλότερα, οι ρυθμίσεις ταχύτητας πρέπει να εκφραστούν σε πολλαπλάσια του 0.01 Mach. Σε επίπεδα κάτω από 7 600 μ (FL250), οι ρυθμίσεις ταχύτητας πρέπει να εκφραστούν σε πολλαπλάσια των 20 km/h (10 κόμβοι) βασισμένα στην ενδεικνυόμενη ταχύτητα (IAS). *Σημείωση 1. - Mach 0.01 είναι ίσο με περίπου 11 km/h (kt 6) IAS σε πίο υψηλά επίπεδα πτήσης. Σημείωση 2. - Όταν ένα αεροσκάφος είναι βαριά φορτωμένο και σε ένα υψηλό επίπεδο, η δυνατότητά του να αλλάξει την ταχύτητα μπορεί, σε περιπτώσεις, να είναι πολύ περιορισμένη. Τα αεροσκάφη θα πρέπει να ειδοποιηθούν όταν ένας περιορισμός ελέγχου ταχύτητας δεν απαιτείται πλέον.*

[In order to facilitate a safe and orderly flow of traffic, aircraft may, subject to conditions specified by the appropriate authority, be instructed to adjust speed in a specified manner. Flight crews should be given adequate notice of planned speed control.

Note — Application of speed control over a long period of time may affect aircraft fuel reserves.

Speed control shall not be applied to aircraft entering or established in a holding pattern.

Speed adjustments should be limited to those necessary to establish and/or maintain a desired separation minimum or spacing. Instructions involving frequent changes of speed, including alternate speed increases and decreases, should be avoided.

The flight crew shall inform the ATC unit concerned if at any time they are unable to comply with a speed, the controller shall apply an alternative method to achieve the desired spacing between the aircraft concerned.

At levels at or above 7600 m (FL 250 speed adjustments should be expressed in multiples of 0.01 Mach; **at levels below 7 600 m (FL 250)**, speed adjustments should be **expressed in multiples** of 20 km/h (**10 knots**) based on indicated airspeed (IAS).

Note 1.— **Mach 0.01 equals** approximately 11 km/h (**6 kt**) IAS at higher flight levels.

Note 2.— When an aircraft is heavily loaded and at a high level, its ability to change speed may, in cases, be very limited.

Aircraft shall be advised when a speed control restriction is no longer required.]

8.1.1 METHODS OF APPLICATION

Προκειμένου να επιτευχθεί μια επιθυμητή απόσταση μεταξύ δύο ή περισσότερων διαδοχικών αεροσκαφών, ο ελεγκτής πρέπει πρώτα είτε, να μειώσει την ταχύτητα του τελευταίου αεροσκάφους, είτε να αυξήσει την ταχύτητα του αερ/φους που προηγείται όλων, κατόπιν να ρυθμίσει την ταχύτητα των άλλων αεροσκαφών κατά σειρά. Προκειμένου να διατηρηθούν τα επιθυμητά διαστήματα μεταξύ των αερ/φων χρησιμοποιώντας τεχνικές ελέγχου ταχύτητας, συγκεκριμένες ταχύτητες πρέπει να οριστούν σε όλα τα εμπλεκόμενα αεροσκάφη.

Σημείωση 1. - Η αληθής ταχύτητα αέρα (TAS) ενός αεροσκάφους θα μειώνεται κατά τη διάρκεια της καθόδου καθώς το αερ/φος θα διατηρεί σταθερή ενδεικνυόμενη ταχύτητα αέρα (IAS). Όταν δύο κατερχόμενα αεροσκάφη διατηρούν ίδια IAS και το επικεφαλής αεροσκάφος είναι στο χαμηλότερο επίπεδο, η TAS του επικεφαλής αεροσκάφους θα είναι μικρότερη από αυτήν του ακολουθούντος αεροσκάφους. Έτσι απόσταση μεταξύ των δύο αεροσκαφών θα μειωθεί, εκτός αν μια ικανοποιητική διαφοροποίηση της ταχύτητας εφαρμοστεί. Για τον σκοπό του υπολογισμού της διαφοροποίησης της ταχύτητας μεταξύ

δύο διαδοχικών αεροσκαφών, μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως γενικός κανόνας μια διαφορά 6 kt IAS για διαφορά ύψους 300 μ (≈ 1000ft). Σε επίπεδα κάτω από 2450 μ (F80) η διαφορά μεταξύ της IAS και της TAS είναι αμελητέα.

Σημείωση 2. - Ο χρόνος και η απόσταση που απαιτούνται για να επιτευχθεί ένα επιθυμητό διάστημα αυξάνεται σε πιο υψηλά επίπεδα, σε υψηλότερες ταχύτητες, και όταν το αεροσκάφος βρίσκεται σε μια καθαρή διαμόρφωση (χωρίς χρήση flaps)

[In order to establish a desired spacing between two or more successive aircraft, the controller should first either, **reduce** the speed of **the last** aircraft, or **increase** the speed of **the lead** aircraft, then adjust the speed(s) of the other aircraft in order.

In order to maintain a desired spacing using speed control techniques, specific speeds need to be assigned to all the aircraft concerned.

Note 1. - The true airspeed (TAS) of an aircraft will decrease during descent when maintaining a constant IAS. When two descending aircraft maintain the same IAS and the leading aircraft is at the lower level, the TAS of the leading aircraft will be lower than that of the following aircraft. The distance between the two aircraft will thus be reduced, unless a sufficient speed differential is applied. For the purpose of calculating a desired speed differential between two succeeding aircraft, **6 kt IAS per 300 m (≈ 1000ft)** height difference **may be used as general rule**, at levels below 2 450 m (FL 80) the difference between IAS and TAS is negligible for speed control purposes.

Note 2. — Time and distance required to achieve a desired spacing will increase with higher levels, higher speeds, and when the aircraft is in a clean configuration.]

8.1.2 DESCENDING AND ARRIVING AIRCRAFT

Στα αεροσκάφη πρέπει, όταν είναι εφαρμόσιμο, να εγκρίνεται να πετούν με μειωμένη ταχύτητα κατά την διάρκεια του εναπομείναντος χρόνου πτήσης επί διαδρομής, προκειμένου να απορροφήσουν καθυστέρηση που τους έχει γίνει γνωστή μέσα στην τερματική περιοχή. Ένα αφικνούμενο αεροσκάφος μπορεί να εξουσιοδοτηθεί να διατηρήσει τη **«μέγιστη ταχύτητά του»**, τη **«ελάχιστη καθαρή ταχύτητα»**, τη **«ελάχιστη ταχύτητα»**, ή **μία συγκεκριμένη ταχύτητα**. *Σημείωση. - Η «ελάχιστη καθαρή ταχύτητα» δηλώνει την ελάχιστη ταχύτητα με την οποία ένα αεροσκάφος μπορεί να πετάξει σε μια καθαρή διαμόρφωση, δηλ. χωρίς επέκταση των επιφανειών αύξησης της άντωσης, των φρένων της ταχύτητας ή των σκελών προσγείωσης.*

Μειώσεις της ταχύτητας σε λιγότερο από 250 κόμβους IAS για τα turbojet αεροσκάφη κατά τη διάρκεια της αρχικής καθόδου από το επίπεδο πλεύσης πρέπει να εφαρμοστούν μόνο με τη συμφωνία του πληρώματος. Οδηγίες σε ένα αεροσκάφος να

διατηρήσει ταυτόχρονα ένα υψηλό βαθμό καθόδου και να μειώσει την ταχύτητά του, πρέπει να αποφεύγονται δεδομένου ότι τέτοιοι ελιγμοί δεν είναι κανονικά συμβατοί.

Η οποιαδήποτε σημαντική μείωση ταχύτητας κατά τη διάρκεια της καθόδου μπορεί να αναγκάσει το αερ/φος να σταματήσει προσωρινά σε ένα ενδιάμεσο επίπεδο για να μειώσει την ταχύτητα πριν συνεχίσει την κάθοδο. **Τα αφικνούμενα αεροσκάφη πρέπει να επιτραπούν να πετάξουν με μια καθαρή διαμόρφωση για όσο το δυνατό περισσότερο. Κάτω από το FL150, μειώσεις ταχύτητας για τα αεροσκάφη turbojet όχι λιγότερο από 220 κόμβους IAS, οι οποία θα είναι κανονικά πολύ κοντά στην 'ελάχιστη καθαρή ταχύτητα', μπορεί να χρησιμοποιηθούν. Μόνο μικρές μειώσεις της ταχύτητας και όχι παραπάνω από ±20 κόμβους IAS πρέπει να χρησιμοποιούνται για τα αεροσκάφη που βρίσκονται στην ενδιάμεση και τελική προσέγγιση. Ο έλεγχος ταχύτητας δεν πρέπει να εφαρμόζεται στα αεροσκάφη αφού αυτά περάσουν ένα σημείο 7 χλμ (4 NM) προς το κατώφλι του εν χρήσει διαδρόμου κατά την διάρκεια της τελική προσέγγισης.**

[An aircraft should, when practicable, be authorized to absorb a period of notified terminal delay by cruising at a reduced speed for the latter portion of its flight.

An arriving aircraft may be instructed to maintain its "**maximum speed**", "**minimum clean speed**", "**minimum speed**", or a **specified speed**.

Note.— "Minimum clean speed" signifies the minimum speed at which an aircraft can be flown in a clean configuration, i.e. without deployment of lift-augmentation devices, speed brakes or landing gear.

Speed reductions to less than 250 knots IAS for turbojet aircraft during initial descent from cruising level should be applied only with the concurrence of the flight crew.

Instructions for an aircraft to simultaneously maintain a high rate of descent and reduce its speed should be avoided as such maneuvers are normally not compatible. Any significant speed reduction during descent may require the aircraft to temporarily level off to reduce speed before continuing descent

Arriving aircraft should be permitted to operate in a clean configuration for as long as possible. Below FL 150, speed reductions for turbojet aircraft to not less than 220 knots IAS, which will normally be very close to the minimum speed of turbojet aircraft in a clean configuration, may be used.

Only minor speed reductions not exceeding plus/minus 20 knots IAS should be used for aircraft on intermediate and final approach.

Speed control should not be applied to aircraft after passing a point 7 km (4 NM) from the threshold on final approach.]

Speeds (IAS) for procedure calculations in knots (kt)

Aircraft category	V_{ω}	Range of speeds for initial approach	Range of final approach speeds	Max speeds for visual manoeuvring (circling)	Max speeds for missed approach	
					Intermediate	Final
A	<91	90/150(110*)	70/100	100	100	110
B	91/120	120/180(140*)	85/130	135	130	150
C	121/140	160/240	115/160	180	160	240
D	141/165	185/250	130/185	205	185	265
E	166/210	185/250	155/230	240	230	275
H	N/A	70/120**	60/90***	N/A	90	90
Cat H (PinS)***	N/A	70/120	60/90	NA	70 or 90	70 or 90

V_{ω} Speed at threshold based on 1.3 times stall speed V_{so} or 1.23 times stall speed V_{sig} in the landing configuration at maximum certificated landing mass. (Not applicable to helicopters.)

* Maximum speed for reversal and racetrack procedures.

** Maximum speed for reversal and racetrack procedures up to and including 6 000 ft is 100 kt and maximum speed for reversal and racetrack procedures above 6 000 ft is 110 kt.

*** Helicopter point-in-space procedures based on basic GNSS may be designed using maximum speeds of 120 KIAS for initial and intermediate segments and 90 KIAS on final and missed approach segments or 90 KIAS for initial and intermediate segments and 70 KIAS on final and missed approach based on operational need. Refer to Part IV, Chapter 1.

Πίνακας 4.

8.2 VERTICAL SPEED CONTROL INSTRUCTIONS

Γενικά

Προκειμένου να διευκολυνθεί μια ασφαλής και ομαλή ροή της κυκλοφορίας, στα αεροσκάφη μπορεί να δοθεί εντολή να ρυθμίσουν το βαθμό ανόδου ή το βαθμό καθόδου. Ο κατακόρυφος έλεγχος ταχύτητας μπορεί να εφαρμοστεί μεταξύ δύο ανερχόμενων αεροσκαφών ή δύο κατερχόμενων αεροσκαφών προκειμένου να καθιερωθεί ή να διατηρηθεί ένα συγκεκριμένο κατακόρυφο ελάχιστο χωρισμού.

Ο έλεγχος της κατακόρυφης ταχύτητας δεν είναι εφαρμόσιμος μεταξύ των αεροσκαφών που ετοιμάζονται να εισέλθουν ή έχουν ήδη εισέλθει στα ίχνη κράτησης.

Οι κατακόρυφες ρυθμίσεις ταχύτητας πρέπει να περιοριστούν σε εκείνες τις απαραίτητες ώστε να επιτευχθεί και διατηρηθεί το επιθυμητό ελάχιστο διαχωρισμού. Οι οδηγίες που περιλαμβάνουν συχνές αλλαγές των βαθμών ανόδου/καθόδου πρέπει να αποφεύγονται.

Το πλήρωμα πρέπει να ενημερώσει την μονάδα ελέγχου εναέριας κυκλοφορίας εάν

αδυνατεί, οποιαδήποτε στιγμή, να συμμορφωθεί με ένα συγκεκριμένο βαθμό ανόδου ή καθόδου. Σε τέτοιες περιπτώσεις, ο ελεγκτής θα πρέπει να εφαρμόσει μια εναλλακτική λύση άμεσα ώστε να επιτύχει το κατάλληλο ελάχιστο διαχωρισμού μεταξύ των αεροσκαφών.

Τα αερ/φη πρέπει να ενημερώνονται όταν ένας συγκεκριμένος περιορισμός στον βαθμό ανόδου/καθόδου δεν είναι πλέον απαραίτητος.

[General

In order to facilitate a safe and orderly flow of traffic, aircraft may be instructed to adjust rate of climb or rate of descent. Vertical speed control may be applied between two climbing aircraft or two descending aircraft in order to establish or maintain a specific vertical separation minimum.

Vertical speed control shall not be applied between aircraft entering or established in a holding pattern.

Vertical speed **adjustments should be limited to those necessary** to establish and/or maintain a desired separation minimum. Instructions involving frequent changes of climb/descent rates should be avoided. The flight crew shall inform the ATC unit concerned if unable, at any time, to comply with a specified rate of climb or descent. In such cases, the controller shall apply an alternative method to achieve an appropriate separation minimum between aircraft, without delay.

Aircraft shall be advised when a rate of climb/descent restriction is no longer required.]

8.2.1 METHODS OF APPLICATION

Σε ένα αεροσκάφος μπορεί να δοθεί **εντολή να επισπεύσει την άνοδο ή την κάθοδο** του ανάλογα με την περίπτωση προς ή μέσω ενός συγκεκριμένου επιπέδου, ή μπορεί να του δοθεί εντολή να μειώσει το βαθμό ανόδου ή καθόδου.

Στα ανερχόμενα **αερ/φη μπορεί να δοθεί εντολή να διατηρήσουν ένα συγκεκριμένο βαθμό ανόδου**, ένα βαθμό ανόδου ίσο ή μεγαλύτερο από μια συγκεκριμένη τιμή ή ένα βαθμό ανόδου ίσο ή μικρότερο από μια συγκεκριμένη τιμή.

Τα κατερχόμενα αεροσκάφη μπορούν να πάρουν εντολή να διατηρήσουν ένα συγκεκριμένο βαθμό καθόδου, ένα βαθμό καθόδου ίσο ή μεγαλύτερο από μια τιμή ή ένα βαθμό καθόδου ίσο ή μικρότερο από μια τιμή. Στην εφαρμογή του κατακόρυφου ελέγχου ταχύτητας, ο ελεγκτής πρέπει να μπορεί να εξακριβώσει μέχρι ποιο επίπεδο πτήσης τα αεροσκάφη μπορούν να διατηρήσουν ένα συγκεκριμένο βαθμό ανόδου ή, στην περίπτωση των κατερχομένων αεροσκαφών, ένα συγκεκριμένο βαθμό καθόδου, και θα

εξασφαλίσουν ότι εναλλακτικές μέθοδοι διαχωρισμού μπορούν να εφαρμοστούν κατά τρόπο έγκαιρο, αν είναι απαραίτητο.

[An aircraft may be instructed to expedite climb or descent as appropriate to or through a specified level, or may be instructed to reduce its rate of climb or rate of descent.

Climbing aircraft may **be instructed to maintain a specified rate of climb**, a rate of climb equal or greater than a specified value or rate of climb equal to or less than a specified value.

Descending aircraft may **be instructed to maintain a specified rate of descent**, a rate of descent equal to or greater than a specified value or a rate of descent equal to or less than a specified value.

In applying vertical speed control, the controller should ascertain to which level(s) climbing aircraft can sustain a specified rate of climb or, in the case of descending aircraft, the specified rate of descent which can be sustained, and shall ensure that alternative methods of maintaining separation can be applied in a timely manner, if required.]

9 ΑΠΩΛΕΙΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ

(ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗΣ ΑΘΗΝΑΣ ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ)

Απώλεια ραδιοεπικοινωνίας (ICAO Doc 7030-Eur Region)

VMC Συνθήκες

Αναμένονται

- Κώδικας 7600
- Συνέχιση της πτήσης σε VMC
- Προσγείωση στο κοντινότερο κατάλληλο αεροδρόμιο
- Άμεση αναφορά τέλους της πτήσης στην αρμόδια μονάδα

IMC Συνθήκες

Αναμένονται

Κώδικας 7600

Διατήρηση του τελευταίου εκχωρηθέντος επιπέδου και ταχύτητας για 7 λεπτά ή του ελάχιστου ύψους πτήσης, αν το τελευταίο είναι ψηλότερο από το πρώτο. Τα 7 λεπτά αρχίζουν:

Όταν δεν υπάρχουν υποχρεωτικά σημεία αναφοράς ή παραλείπονται οι αναφορές

θέσεως:

- τη στιγμή που το α/φ φθάνει το τελευταίο εκχωρηθέν επίπεδο ή το ελάχιστο ύψος πτήσης, ή την ώρα που εκπέμπει κώδικα 7600 όποιο συμβαίνει ΑΡΓΟΤΕΡΑ. ή
Όταν υπάρχουν υποχρεωτικά σημεία αναφοράς και οι αναφορές θέσεως δεν παραλείπονται:

- την ώρα που το α/φ φθάνει το τελευταίο εκχωρηθέν επίπεδο ή το ελάχιστο ύψος πτήσης, ή την υπολογιζόμενη ώρα στο υποχρεωτικό σημείο αναφοράς όπως αυτή έχει προηγουμένως αναφερθεί από τον κυβερνήτη, ή την ώρα μιας αποτυχημένης αναφοράς σε ένα υποχρεωτικό σημείο αναφοράς, όποιο συμβαίνει ΑΡΓΟΤΕΡΑ

Από τη στιγμή αυτή και μετά ακολουθεί το σχέδιο πτήσης

- Αν είναι υπό την καθοδήγηση ραντάρ ή πετά εκτός της διαδρομής του σχεδίου πτήσης με RNAV χωρίς να έχει καθοριστεί μέχρι ποίου σημείου, θα συνεχίσει με τον πιο άμεσο δυνατό τρόπο να ακολουθεί πάλι το ισχύον σχέδιο πτήσης όχι αργότερα από το επόμενο σημαντικό σημείο, λαμβάνοντας υπόψη το ελάχιστο ύψος πτήσης
- Το α/φ θα συνεχίσει στο καθορισμένο ραδιοβοήθημα που εξυπηρετεί το α/δ προορισμού και θα κρατήσει μέχρι να αρχίσει την κάθοδο
- Θα αρχίσει κάθοδο την EAT ή το δυνατόν πλησιέστερα στην EAT που έλαβε τελευταία και επιβεβαίωσε την λήψη της, ή εάν δεν έλαβε και επιβεβαίωσε την λήψη EAT, θα αρχίσει κάθοδο την EAT ή όσο το δυνατόν πλησιέστερα στην ETA του ισχύοντος σχεδίου πτήσης
- Θα εκτελέσει μια κανονική ενόργανη διαδικασία προσέγγισης όπως προδιαγράφεται για το καθορισμένο ραδιοβοήθημα
- Θα προσγειωθεί εάν είναι δυνατόν μέσα σε 30 λεπτά από την καθορισμένη ETA, ή μέσα σε 30 λεπτά από την EAT που έλαβε τελευταία και επιβεβαίωσε, όποια είναι ΑΡΓΟΤΕΡΑ.

10 ΕΛΑΧΙΣΤΑ VFR ΠΤΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ

Εκτός αν λάβουν διαφορετική άδεια από την αρμόδια Υπηρεσία ελέγχου ΕΚ, οι VFR πτήσεις δεν θα γίνονται, όταν οι συνθήκες ορατότητας και απόστασης του αεροσκάφους από τα νέφη είναι, κατώτερες από αυτές που περιέχονται, στον πίνακα ελαχίστων για VFR, Πίνακας 5.

Εκτός από τις περιπτώσεις που ένα αεροσκάφος πρόκειται να προσγειωθεί ή απογειωθεί ή έχει λάβει άδεια από την αρμόδια Αρχή, κάθε αεροσκάφος που πετάει πάνω από κατοικημένες περιοχές ή πόλεις ή οικισμούς ή ανοιχτές συγκεντρώσεις ανθρώπων, πρέπει να πετάει σε τέτοια ύψη που θα του επιτρέψουν, σε περίπτωση επείγουσας ανάγκης, να προσγειωθεί χωρίς να βάλει σε κίνδυνο τη ζωή ανθρώπων ή την παρουσία προσώπων στο έδαφος.

Σύμφωνα με τα παραπάνω μια πτήση VFR δεν πρέπει να γίνεται:

α) πάνω από κατοικημένες περιοχές ή πόλεις ή οικισμούς ή ανοιχτές συγκεντρώσεις ανθρώπων, σε ύψος μικρότερο από (300 μέτρα) σε σχέση με το υψηλότερο εμπόδιο που βρίσκεται σε ακτίνα 600 μέτρων από το αεροσκάφος.

β) οπουδήποτε αλλού, σε ύψος όχι μικρότερο από 500 πόδια (150 μέτρα) πάνω από το έδαφος ή την υδάτινη επιφάνεια.

Εκτός αν έχουν λάβει άδεια από την αρμόδια Υπηρεσία ΕΚ, οι πτήσεις VFR:

α) Δε θα απογειώνονται ή προσγειώνονται σε ένα αεροδρόμιο που βρίσκεται μέσα σε ζώνη ελέγχου ή δε θα εισέρχονται στη ζώνη κυκλοφορίας (ATZ) ή στον κύκλο κυκλοφορίας του αεροδρομίου, όταν

ι) η οροφή είναι μικρότερη από 1500 πόδια (450 μέτρα) ή/και ii) η ορατότητα εδάφους είναι μικρότερη από 5 KM.

β) Δε θα γίνονται κατά τη διάρκεια της νύκτας και πάνω από το επίπεδο πτήσης FL 200.

Σημείωση. Νύκτα θεωρείται το χρονικό διάστημα που αρχίζει 30 λεπτά μετά τη δύση του ηλίου και λήγει 30 λεπτά πριν την ανατολή του ηλίου.

Η Γενική κυκλοφορία μπορεί να πετάξει VFR κατά τη διάρκεια της νύκτας ή πάνω από το επίπεδο πτήσης 200 με αίτηση του πιλότου, εφόσον λάβει

άδεια από την αρμόδια Υπηρεσία ΕΕΚ και ισχύουν οι παρακάτω προϋποθέσεις σύμφωνα με το ΑΙΡ Ελλάδας:

Σημείωση. Γενική κυκλοφορία θεωρούνται όλες οι πτήσεις πολιτικών αεροσκαφών, σύμφωνα με τους κανόνες και τις διατάξεις του ICAO, που δεν ανήκουν στις τακτικές (SCHEDULED) ή έκτακτες (NON SCHEDULED) πτήσεις.

Μια Υπηρεσία ΕΕΚ μπορεί να εγκρίνει την εκτέλεση πτήσεων κατά τη διάρκεια της νύκτας σε εξαιρετικές και μόνον περιπτώσεις, όπως έρευνας και διάσωσης, υγειονομικές πτήσεις κ.λ.π ή επιστροφής από τέτοιες αποστολές καθώς και πτήσεις άμεσα συνδεδεμένες με τις παραπάνω, με τις εξής προϋποθέσεις:

- α) οι καιρικές συνθήκες να είναι οι προβλεπόμενες για την εκτέλεση VFR πτήσεων,
- β) το αεροσκάφος να διατηρεί συνεχή αμφίφορη επικοινωνία με την αρμόδια Υπηρεσία ΕΕΚ,
- γ) να έχει γίνει προσυνηννόηση, όπου θα καθορίζονται η διαδρομή, τα ύψη, τα σημεία αναφοράς θέσεων κ.λ.π της πτήσης,
- δ) θα παρέχεται κανονικός (STANDARD) IFR διαχωρισμός μεταξύ τέτοιων πτήσεων και όλων των IFR πτήσεων, ενώ ο πιλότος θα διατηρεί την ευθύνη αποφυγής των γεωγραφικών εμποδίων.

Όροι εκτέλεσης VFR πτήσεων πάνω από το επίπεδο πτήσης 200:

- α) να το επιτρέπει η IFR κυκλοφορία,
- β) το αεροσκάφος να διατηρεί συνεχή αμφίφορη επικοινωνία με την αρμόδια Υπηρεσία ΕΕΚ,
- γ) το αεροσκάφος να είναι εφοδιασμένο με ανταποκριτή (TRANSPONDER), Mode 3A,
- δ) θα παρέχεται κανονικός IFR διαχωρισμός μεταξύ τέτοιων πτήσεων και όλων των IFR πτήσεων.

Κυκλοφορία άλλη, εκτός της Γενικής, οφείλει να πετάει IFR και να υποβάλει ανάλογο σχέδιο πτήσης. Η κυκλοφορία αυτή μπορεί να εξουσιοδοτηθεί να πετάξει VFR, κατά τη διάρκεια της νύκτας και πάνω από το επίπεδο πτήσης 200, σύμφωνα με διαδικασίες που θα συμφωνηθούν μεταξύ της Πολιτικής Αεροπορίας και των στρατιωτικών Αρχών.

10.1 ΕΙΔΙΚΕΣ (SPECIAL) VFR ΠΤΗΣΕΙΣ

Όταν το επιτρέπουν οι συνθήκες μπορεί να δοθεί άδεια για ειδικές VFR πτήσεις, σύμφωνα με τους παρακάτω περιορισμούς και διατάξεις :

Όταν η ορατότητα εδάφους δεν είναι μικρότερη από 1500 μέτρα μπορούν ειδικές VFR πτήσεις να εισέλθουν σε μια ζώνη ελέγχου με σκοπό να προσγειωθούν ή να απογειωθούν και να αναχωρήσουν απευθείας από τη ζώνη ελέγχου.

Αν αεροσκάφος που αναχωρεί, εξουσιοδοτημένο να εκτελέσει, ειδική VFR πτήση, δεν συναντήσει, μετά την έξοδο του από την ζώνη ελέγχου, VMC συνθήκες, πρέπει να επιστρέψει στο αεροδρόμιο αναχώρησης ή να ζητήσει, μετατροπή του σχεδίου πτήσης σε IFR. Στην περίπτωση αυτή εκδίδονται, οι κατάλληλες οδηγίες EK, σύμφωνα με τις επικρατούσες συνθήκες εναέριας κυκλοφορίας.

Το παραπάνω ενδεχόμενο σε συνδυασμό με την έκδοση αδειών για είσοδο στη ζώνη ελέγχου αφικνούμενων αεροσκαφών, για τα οποία έχει εγκριθεί η εκτέλεση ειδικής VFR πτήσης, περιορίζει τη διακίνηση τέτοιων πτήσεων σε:

- α) μια στη ζώνη ελέγχου ή
- β) μια ανά διαφορετική κατεύθυνση.

Οι ΠΕΑ πρέπει να παίρνουν έγκριση από την Υπηρεσία που παρέχει εξυπηρέτηση ελέγχου προσέγγισης, πριν εξουσιοδοτήσουν ειδικές VFR πτήσεις. Μεταξύ όλων των ειδικών VFR πτήσεων πρέπει να εφαρμόζεται διαχωρισμός, σύμφωνα με τα ελάχιστα που έχει καθορίσει η αρμόδια Αρχή εξυπηρέτησεων EK. Διαχωρισμός, επίσης, πρέπει να εφαρμόζεται μεταξύ αυτών των πτήσεων και όλων των IFR πτήσεων, σύμφωνα με τους κανόνες IFR.

Για την έγκριση αδειών προς τα αφικνούμενα αεροσκάφη, είναι απαραίτητος ο συντονισμός μεταξύ του ΠΕΑ, της Υπηρεσίας ελέγχου προσέγγισης και του Κέντρου πληροφοριών πτήσεων, ώστε να εξασφαλιστούν συνθήκες ομαλής και ασφαλούς πραγματοποίησης των ειδικών VFR πτήσεων.

NON-RADAR WAKE TURBULENCE LONGITUDINAL SEPARATION MINIMA (διαχωρισμοί που λαμβάνουν υπόψη τις αεροδίνες σε περιβάλλον χωρίς ρανταρ)

Εφαρμογή

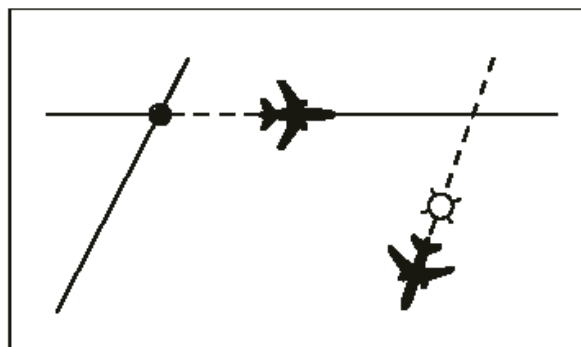
Η μονάδα παροχής ελέγχου εναέριας κυκλοφορίας δεν απαιτείται να εφαρμόζει διαχωρισμούς που λαμβάνουν υπόψη τις αεροδίνες όταν:

A) VFR κυκλοφορία πρόκειται να ακολουθήσει αεροσκάφος κατηγορίας HEAVY ή MEDIUM που προσγειώνεται στον ίδιο διάδρομο και

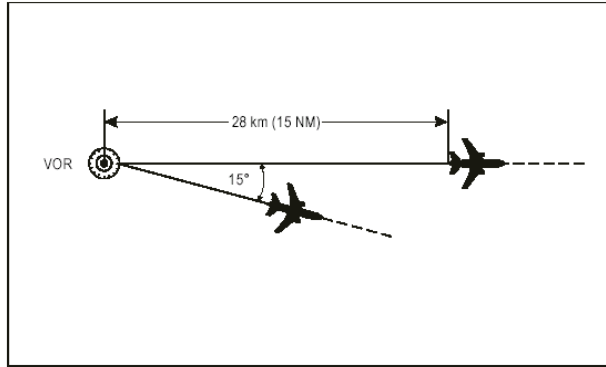
B) μεταξύ αφίξεων IFR που εκτελούν προσέγγιση εξ όψεως και το ακολουθούν αερ/φος έχει αναφέρει ότι έχει εν όψη το προπορευόμενο και έχει λάβει την οδηγία να το ακολουθήσει διατηρώντας το διαχωρισμό.

Ο ελεγκτής θα πρέπει να εκδώσει και στις δύο περιπτώσεις μια προειδοποίηση για πιθανή εμφάνιση αεροδινών.

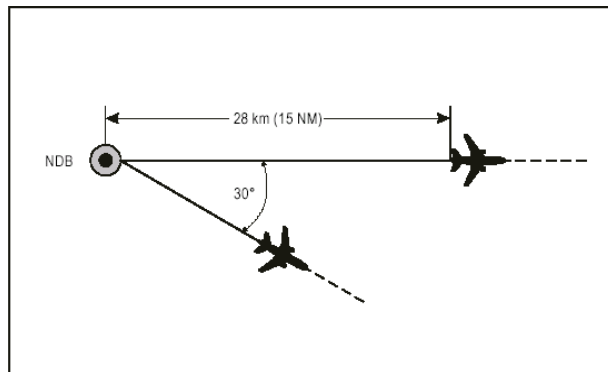
11 ΟΡΙΖΟΝΤΙΟΙ ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΙ



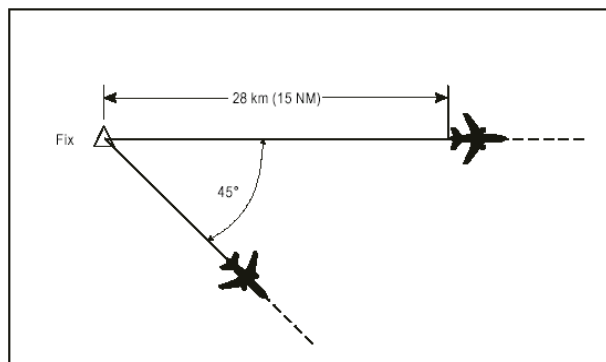
Using same or different geographic locations



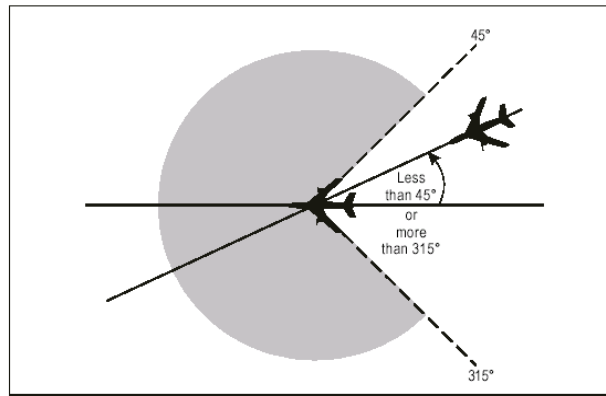
Separation using the same VOR



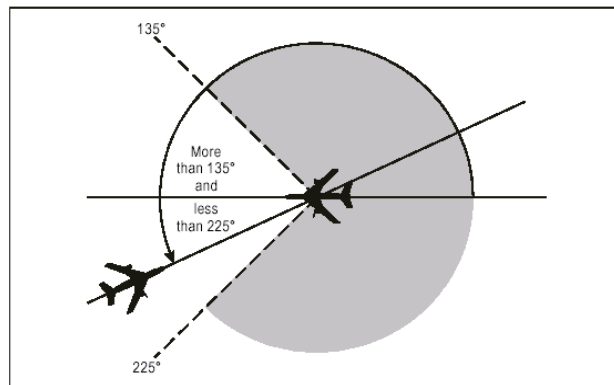
Separation using the same NDB



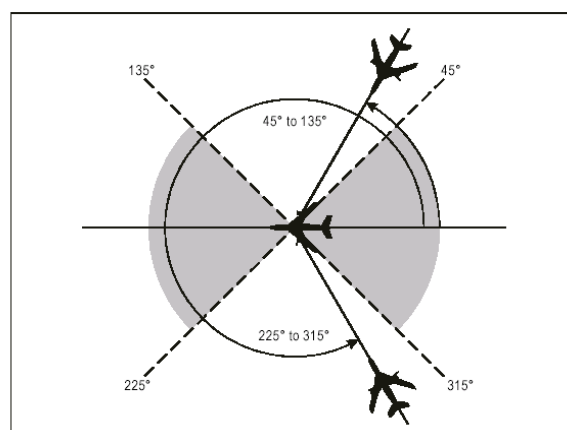
Separation using dead reckoning



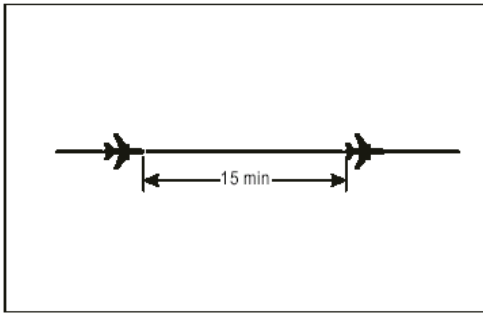
Aircraft on same track



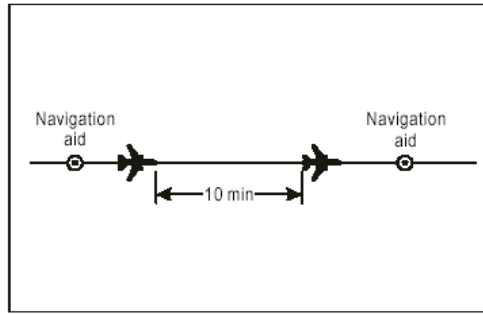
Aircraft on reciprocal tracks



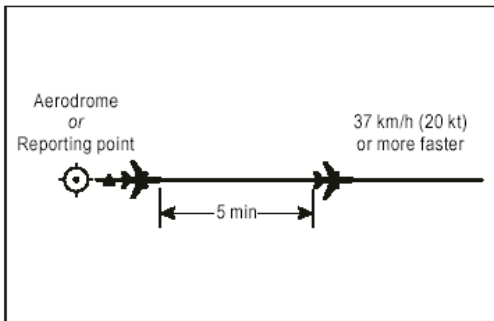
Aircraft on crossing tracks



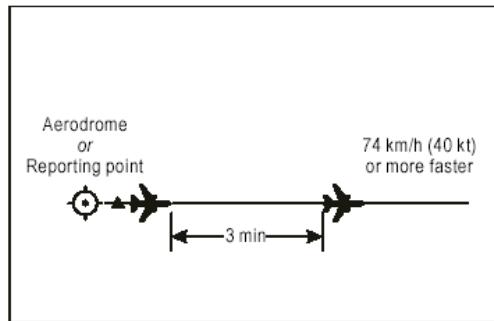
Fifteen-minute separation between aircraft on same track and same level .



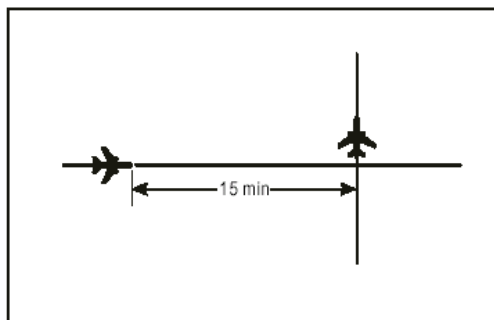
Ten-minute separation between aircraft on same track and same level



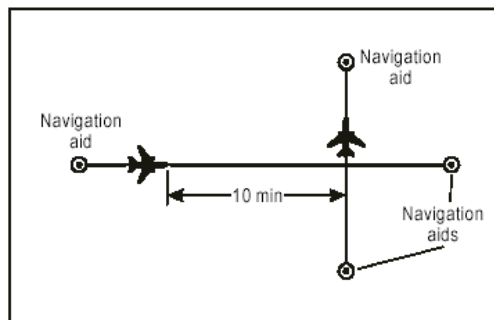
Five-minute separation between aircraft on same track and same level



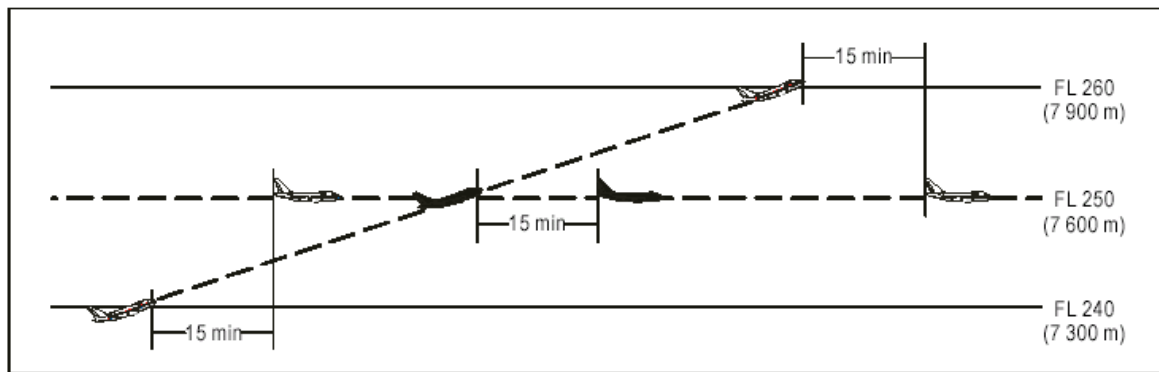
Three-minute separation between aircraft on same track and same level



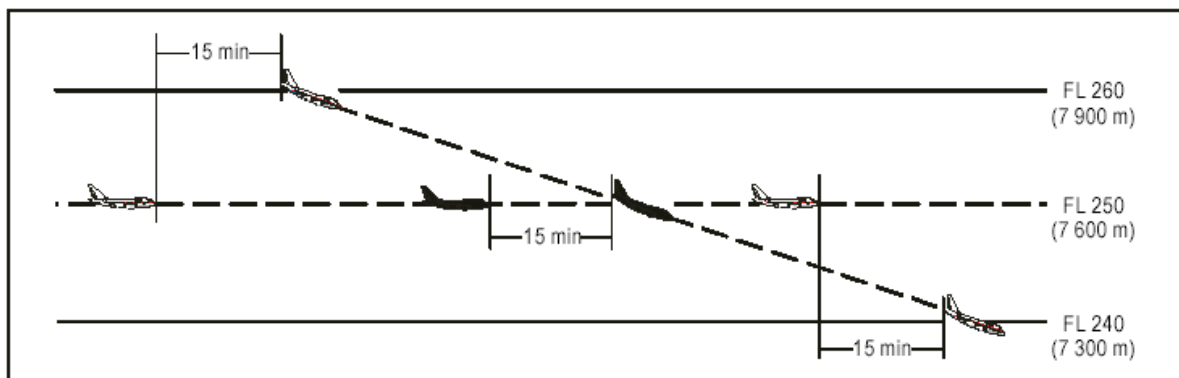
Fifteen-minute separation between aircraft on crossing tracks and same level



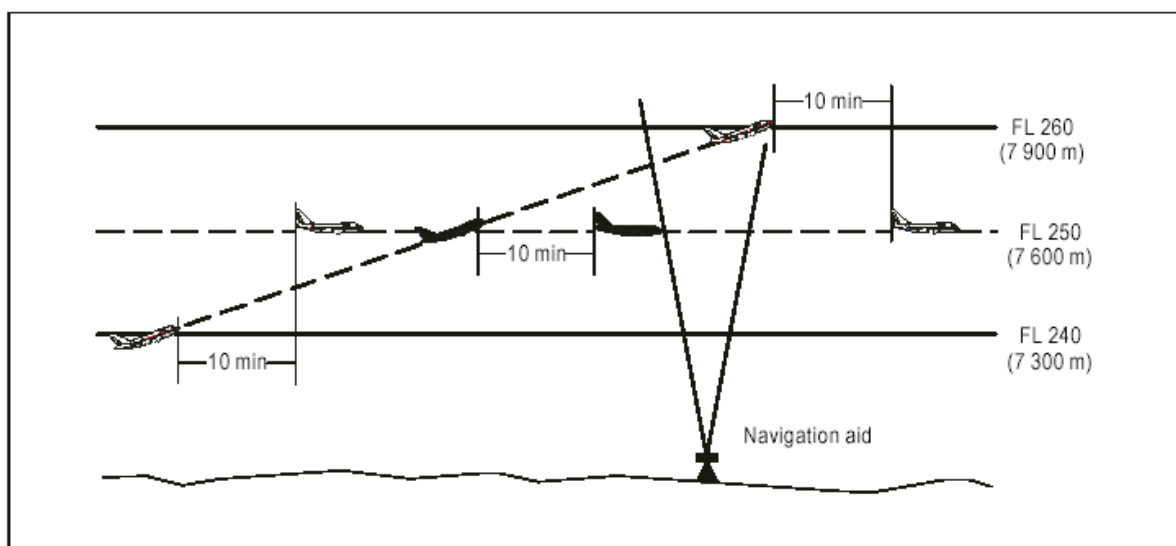
Ten-minute separation between aircraft on crossing tracks and same level



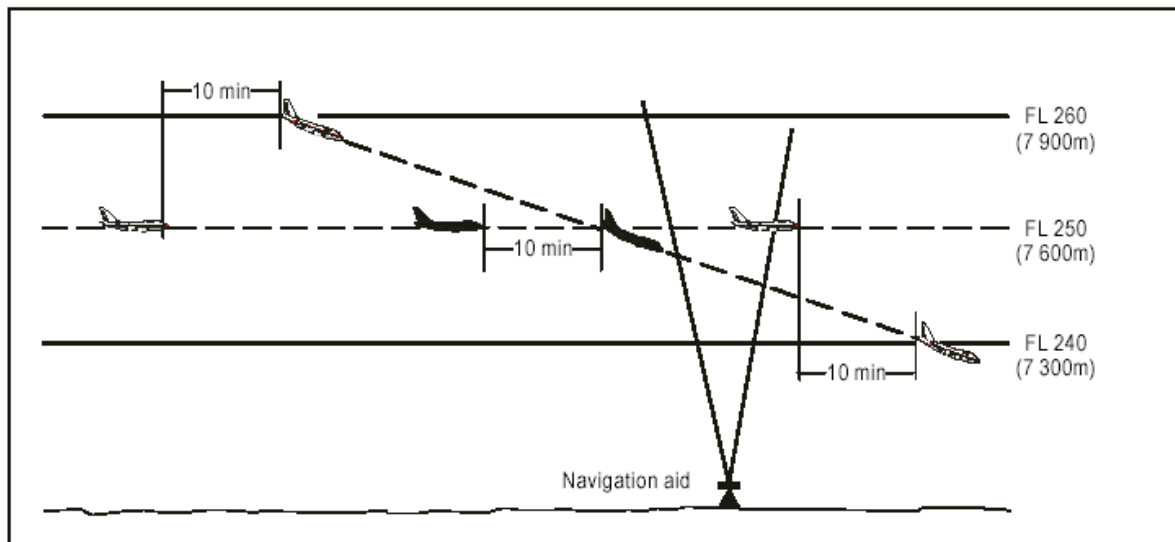
Fifteen-minute separation between aircraft climbing and on same track



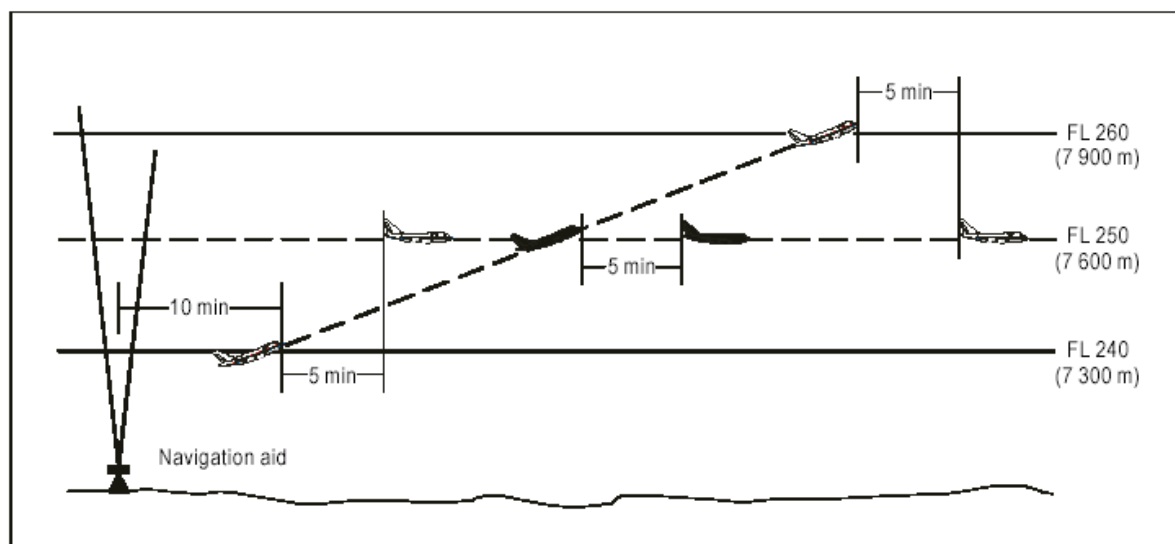
Fifteen-minute separation between aircraft descending and on same track



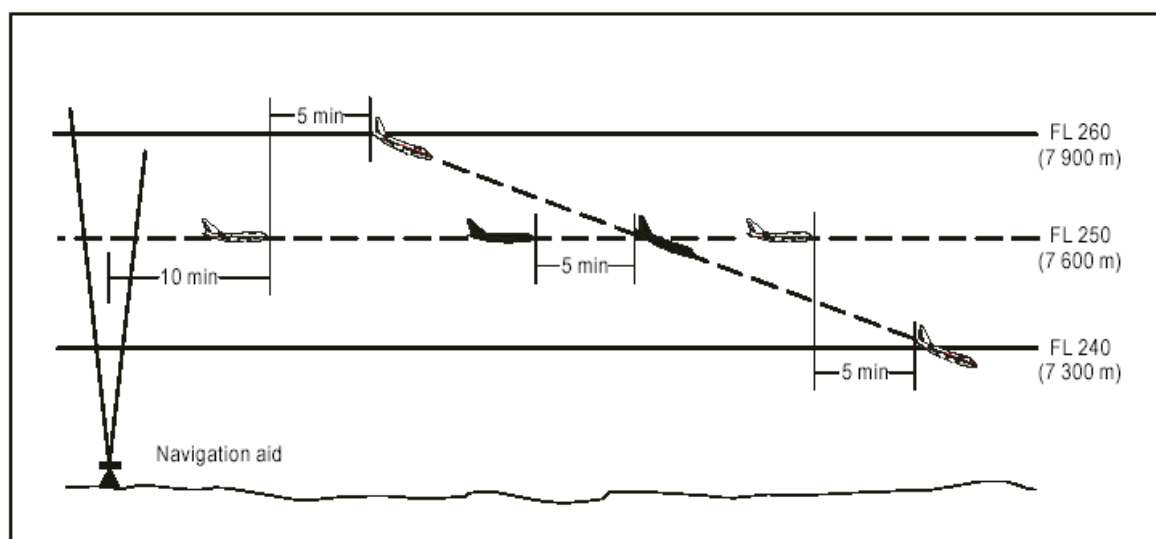
Ten-minute separation between aircraft climbing and on same track



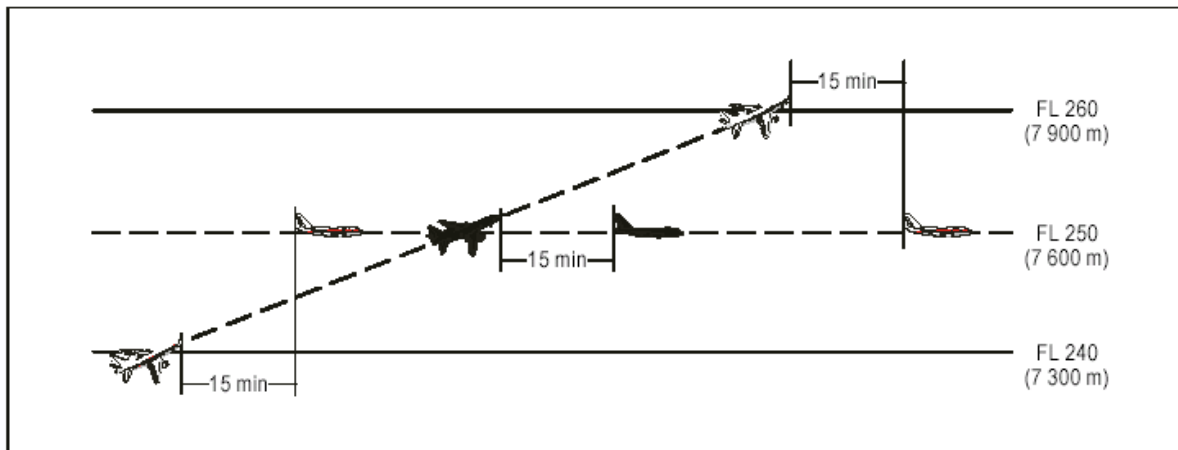
Ten-minute separation between aircraft descending and on same track



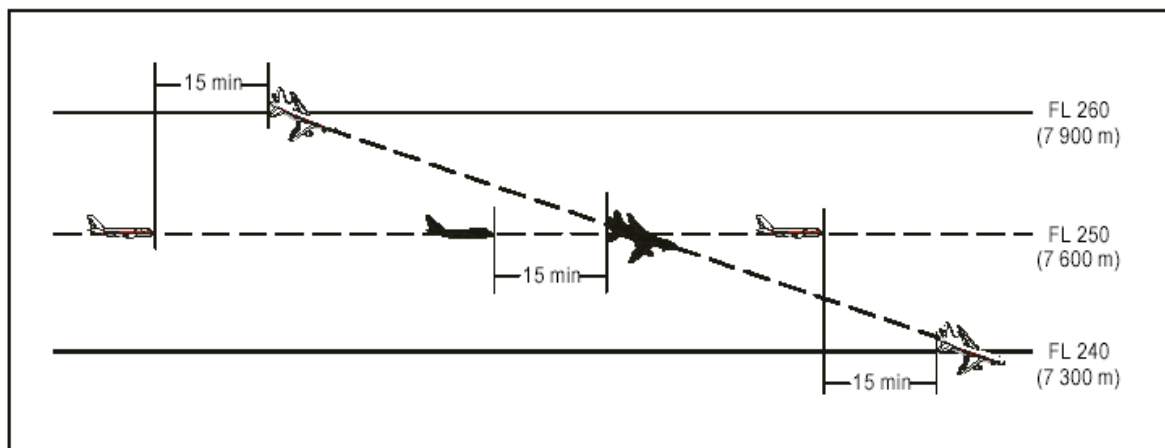
Five-minute separation between aircraft climbing and on same track



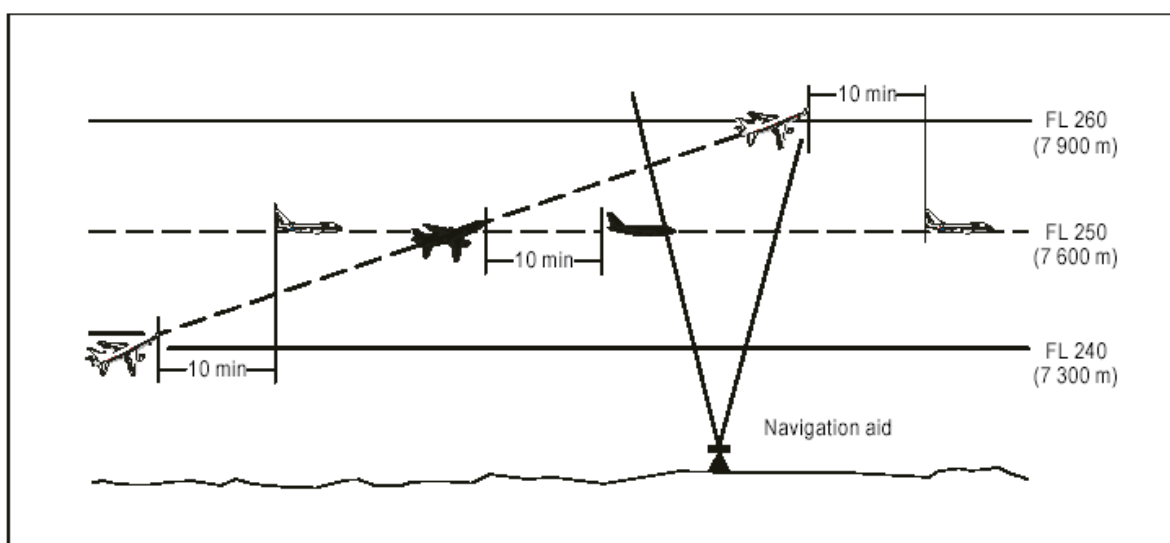
Five-minute separation between aircraft descending and on same track



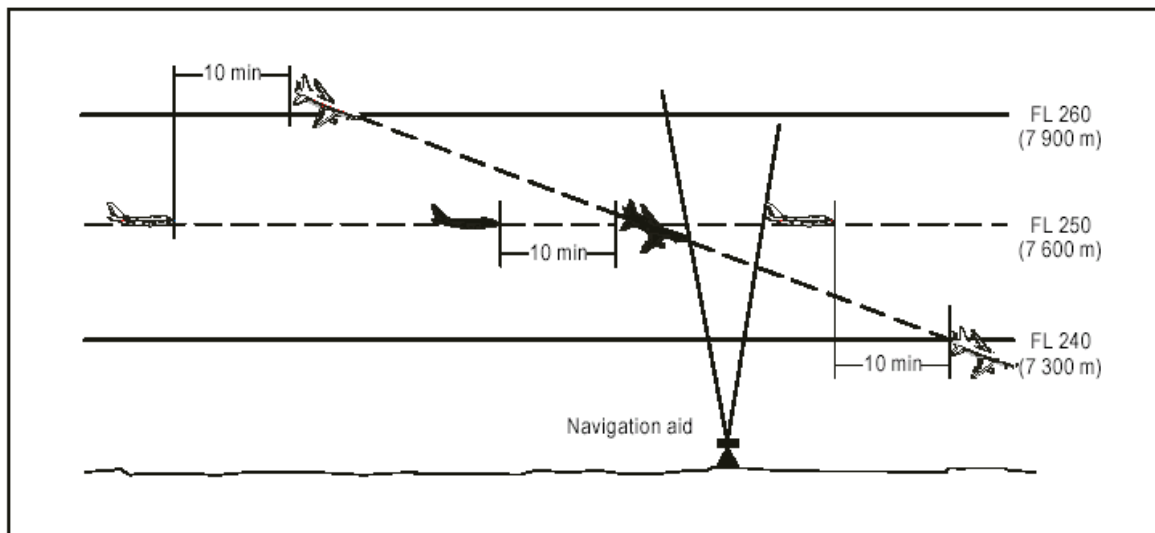
Fifteen-minute separation between aircraft climbing and on crossing tracks



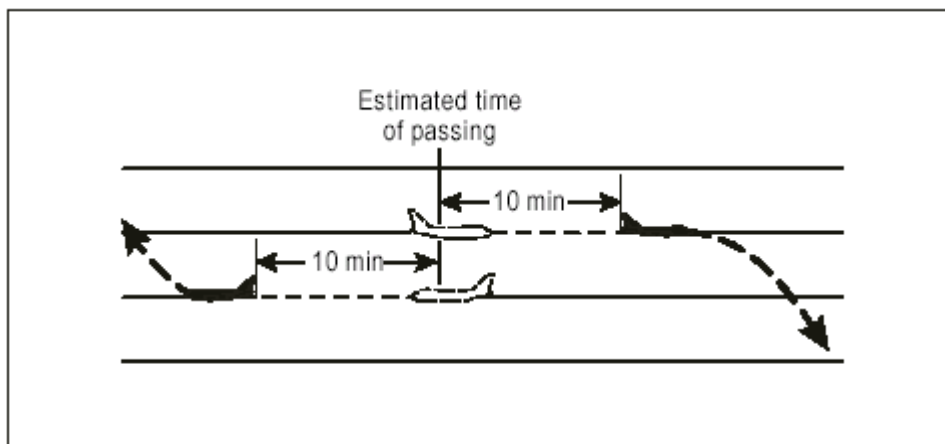
Fifteen-minute separation between aircraft descending and on crossing tracks



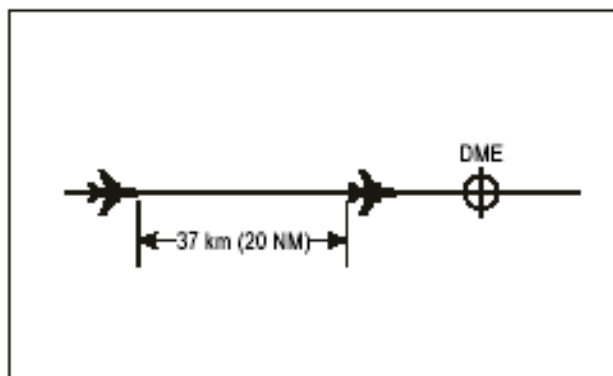
Ten-minute separation between aircraft climbing and on crossing tracks



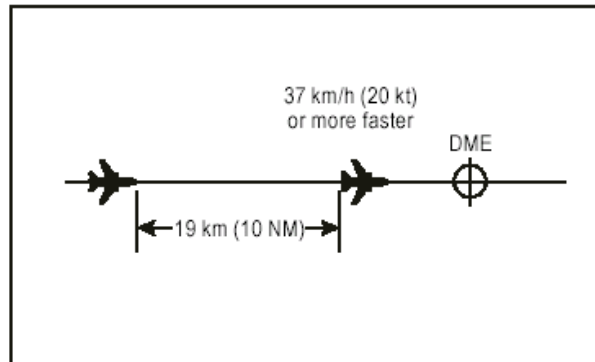
Ten-minute separation between aircraft descending and on crossing tracks



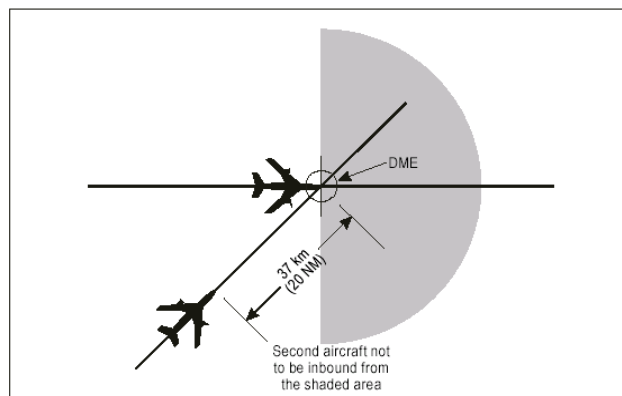
Ten-minute separation between aircraft on reciprocal tracks



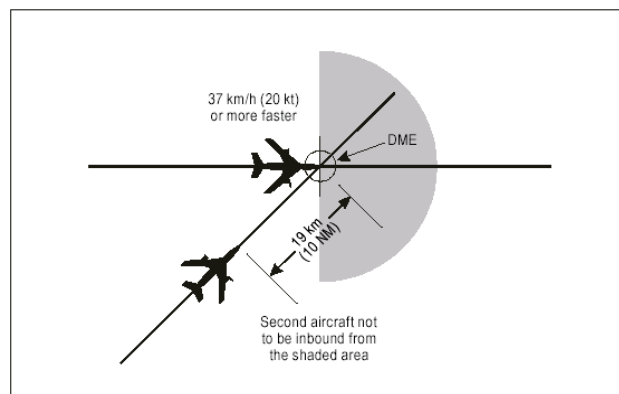
37 km (20 NM) DME-based separation between aircraft on same track and same level



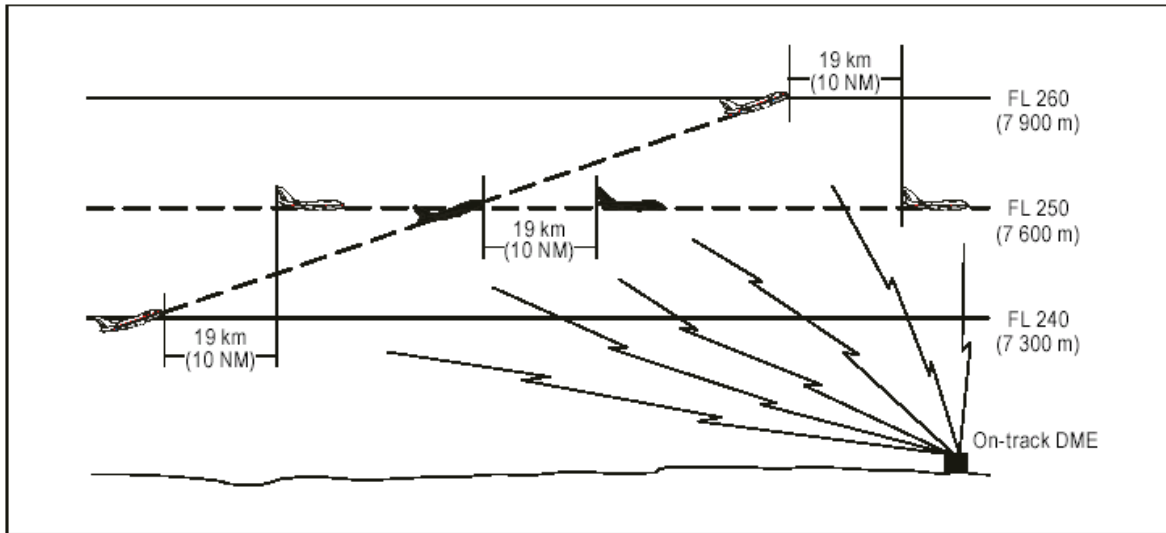
19 km (10 NM) DME-based separation between aircraft on same track and same level



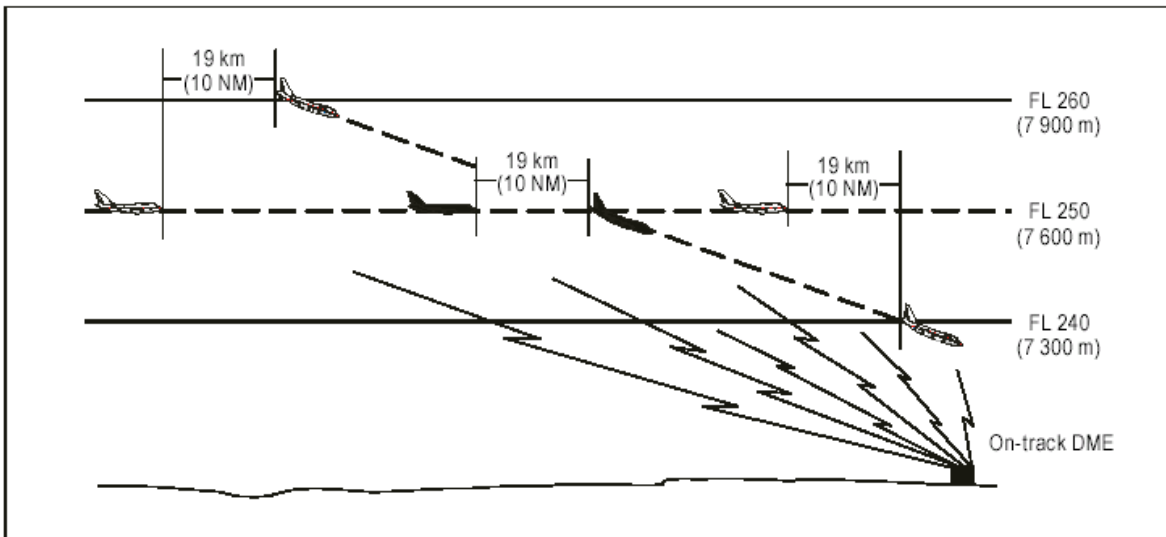
37 km (20 NM) DME-based separation between aircraft on crossing tracks and same level



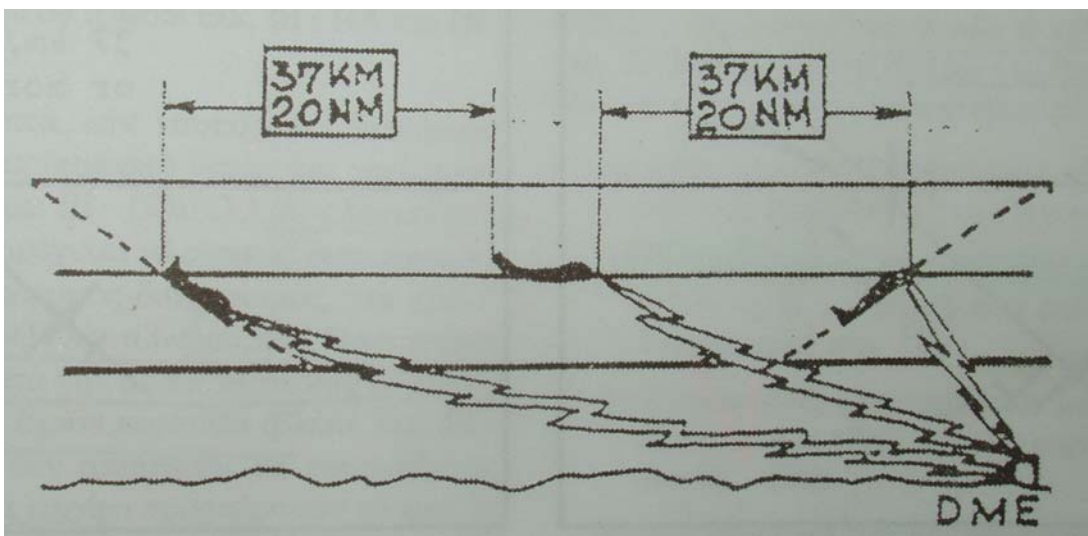
19 km (10 NM) DME-based separation between aircraft on crossing tracks and same level



19 km (10 NM) DME-based separation between aircraft climbing and on same track



19 km (10 NM) DME-based separation between aircraft descending and on same track



**(20 NM) DME-based separation between aircraft descending and climbing on same track
(Ελληνική Παρέμβαση)**

11. Σύμβολα- Συντμήσεις- Συμπλήρωση Α.Π.Π

Τα σύμβολα που χρησιμοποιούνται στον Έλεγχο εναέριας κυκλοφορίας περιέχονται στο F.A.A [Air Traffic Publications 7110.65](#) Chapter 2– Air Traffic Control

Symbols	Meaning
☒	Pilot canceled flight plan
✓	EN ROUTE: Aircraft has reported at assigned altitude, Example: 80 ✓
✓	TERMINAL/FSS: Information forwarded (indicated information forwarded as required)
○ (red)	EN ROUTE: Information or revised information forwarded. (Circle, in red, inappropriate altitude/flight level for direction of flight or other control information when coordinated. Also circle, in red, the time (minutes and altitude) when a flight plan or estimate is forwarded. Use method in both inter-center and intra-center coordination.)
⑤0	Other than assigned altitude reported (circle reported altitude)
H 10 6	DME holding (use with mileages)(Upper figure indicates distance from station to DME fix, lower figure indicates length of holding pattern.) In this example, the DME fix is 10 miles out with a 6 mile pattern indicated.
(mi.)(dir.)	DME arc of VORTAC, TACAN, or MLS.
☉ (freq.)	Contact (facility) or (freq.), (time, fix, or altitude if appropriate). Insert frequency only when it is other than standard.
R	Radar contact.
R	EN ROUTE: Requested altitude (preceding altitude information)
R	Radar service terminated
R	Radar contact lost
RV	Radar vector
R	Pilot resumed own navigation
Ⓡ	Radar handoff (circle symbol when handoff completed)
E (red)	EMERGENCY
W (red)	WARNING
P	Point out initiated. Indicate the appropriate facility, sector or position. Example: PZFW.
FUEL	Minimum fuel
NOTE: The absence of an airway route number between two fixes in the route of flight indicates “direct”; no symbol or abbreviation is required.	

Symbols	Meaning
T→ ()	Depart (direction, if specified)
↑	Climb and maintain
↓	Descend and maintain
→	Cruise
@	At
X	Cross
-M→	Maintain
⇒	Join or intercept airway/jet route/track or course
≡	While in controlled airspace
△	While in control area
↗△	Enter control area
↘△	Out of control area
NW ↘ NE ↗ E →	Cleared to enter, depart or through surface area. Indicated direction of flight by arrow and appropriate compass letter. Maintain Special VFR conditions (altitude if appropriate) while in surface area.
250 K	Aircraft requested to adjust speed to 250 knots.
-20 K	Aircraft requested to reduce speed 20 knots.
+30 K	Aircraft requested to increase speed 30 knots.
Ⓜ	Local Special VFR operations in the vicinity of (name) airport are authorized until(time). Maintain special VFR conditions (altitude if appropriate).
>	Before
<	After or Past
<u>170</u> (red)	Inappropriate altitude/flight level for direction of flight. (Underline assigned altitude/flight level in red).
/	Until
()	Alternate instructions
Restriction	Restriction
↓	At or Below
↑	At or Above
-(Dash)	From-to (route, time, etc.)
(Alt)B(Alt)	Indicates a block altitude assignment. Altitudes are inclusive, and the first altitude shall be lower than the second. Example: 310B370
v <	Clearance void if aircraft not off ground by (time)
NOTE: The absence of an airway route number between two fixes in the route of flight indicates "direct"; no symbol or abbreviation is required.	

ΛΠΠ ΑΝΑΧΩΡΟΥΝΤΟΣ ΑΕΡΟΣΚΑΦΟΥΣ

1	5	6	7	8	9	11	13	14	17
2	10							15	18
								16	19
3 4	12							20	

- 1 χαρακτηριστικό κλήσεως αεροσκάφους
- 2 αεροδρόμιο προορισμού και σημείο V ότι προωθήθηκε η εξουσιοδότηση στην υπηρεσία αεροδρομίου
- 3 τύπος αεροσκάφους (προηγείται, ο αριθμός των α/φών αν είναι περισσότερα από ένα/ κατηγορία αεροδινών
- 4 αληθής ταχύτητα αέρος
- 5 η ώρα, που ο ελεγκτής προσέγγισης πήρε την πληροφορία ότι, το αεροσκάφος εκκίνησε ή ζήτησε άδεια εκκίνησης
- 6 η ώρα, που δόθηκε άδεια εκκίνησης,/ η ώρα που θα εκκινήσει
- 7 Η ώρα που εκκίνησε ή δόθηκε άδεια τροχοδρόμησης
- 8 οδηγίες χρόνου απογείωσης, περιορισμού ή σειράς απογείωσης
- 9 ώρα απογείωσης και το σημείο V ότι προωθήθηκε στο αντίστοιχο ΚΕΠ
- 10 εξουσιοδότηση του αντίστοιχου ΚΕΠ (αεροδιάδρομος - επίπεδο πτήσης)
- 11 οδηγίες ανόδου και περιορισμοί κατά την άνοδο
- 12 υπολογιζόμενος χρόνος απογείωσης (από τα σχέδια πτήσης)
- 13 επίπεδο πτήσης (αναγράφονται τα επίπεδα που εκχωρούνται από τον ελεγκτή κατά την αρχική ή ενδιάμεση άνοδο)
- 14,15,16. σημεία αναφοράς και δίπλα αν χρειάζεται ο υπολογιζόμενος χρόνος διελεύσης
- 17,18, 19. ώρα διέλευσης από τα σημεία 14, 15, 16
20. ώρα μεταβίβασης ελέγχου

ΛΠΠ ΑΦΙΚΝΟΥΜΕΝΟΥ ΑΕΡΟΣΚΑΦΟΥΣ

1	5		7		9	10	11	12	17
2			6	8	13	14	15	16	
3 4									

1. αεροδρόμιο αναχώρησης
2. χαρακτηριστικό κλήσης αεροσκάφους
3. τύπος αεροσκάφους (όπως και για την ΛΠΠ αναχωρούντος)/ κατηγορία αεροδινών

4. αληθής ταχύτης αέρος
5. υπολογιζόμενος χρόνος άφιξης στο 6
6. σημείο εξουσιοδότησης (και πάνω από αυτό το τελευταίο εκχωρηθέν επίπεδο πτήσης, πριν το αεροσκάφος μεταβιβασθεί από τον ελεγκτή χωρίς ραντάρ στον ελεγκτή ραντάρ αφίξεων)
7. επίπεδο πτήσης ή σύμβολο VFR
8. σημείο μεταβίβασης ελέγχου από το αντίστοιχο ΚΕΠ
9. ώρα πρώτης P/T επαφής
10. ώρα άφιξης στο σημείο 8
11. ώρα αναχώρησης από το σημείο 8, αν έγινε κράτηση
12. ώρα άφιξης στο σημείο 6
13. ώρα μεταβίβασης της εξουσιοδότησης για ενόργανη προσέγγιση ή μεταβίβασης του ελέγχου στον ελεγκτή ραντάρ αφίξεων
14. ώρα έναρξης της διαδικασίας ενόργανης προσέγγισης
15. ώρα διέλευσης από το FAF ή FAP, ή ώρα ακύρωσης του IFR σχεδίου πτήσης ή ώρα που το αεροσκάφος είναι VMC
17. αναμενόμενος χρόνος προσέγγισης ή άλλες πληροφορίες

TABLE OF VMC MINIMA

RAC 1-1-4

AIP GREECE - VOLUME 1

	Within Controlled Airspace	Outside Controlled Airspace	
		Above 3000ft (900m) AMSL Or 1000ft (3 00m) above terrain whichever is the higher	At and below 3000ft (900m) AMSL or 1000ft (300m) above terrain, whichever is the higher
Distance from Cloud	1500m horizontally vertically	1000ft (300m)	Clear of cloud and in sight of the surface
Flight visibility	8km at and above (3050m)AMSL 5km below (3050m) AMSL	10000ft 10000ft	5km* 800m ONLY for HELICOPTERS**

Πίνακας 5.

* Lower flight visibilities to 1500m are permitted for flights operating:

- 1) At speeds that, in the prevailing visibility, will give adequate opportunity to observe other traffic or any obstacles in time to avoid collisions: or
- 2) In circumstances in which the probability of encounters with other traffic would normally be low, e.g.: low volume traffic and for aerial work at low levels.

** Helicopters are permitted to operate with flight visibility to 800m, if manoeuvred at a speed that will give opportunity to observe other traffic or any obstacles in time to avoid collision.



CHARTED ALTITUDES/FLIGHT LEVELS

Altitude/Flight Level "Window"	<u>17 000</u> <u>10 000</u>	<u>FL220</u> <u>10 000</u>
"At or Above" Altitude/Flight Level	<u>7 000</u>	<u>FL60</u>
"At or Below" Altitude/Flight Level	<u>5 000</u>	<u>FL50</u>
"Mandatory" Altitude/Flight Level	<u>3 000</u>	<u>FL30</u>
"Recommended" Procedure Altitude/Flight Level	5 000	FL50
"Expected" Altitude/Flight Level	Expect 5 000	Expect FL50













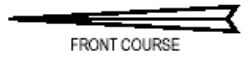





Πίνακας 6.














ΣΥΜΒΟΛΑ ΣΤΟΥΣ ΧΑΡΤΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΩΣ


AERODROME SYMBOLS FOR APPROACH CHARTS

97	Aerodromes affecting the traffic pattern on the aerodrome on which the procedure is based		98	The aerodrome on which the procedure is based	
----	---	---	----	---	---

RADIO NAVIGATION AIDS*

99	Basic radio navigation aid symbol <i>Note.— This symbol may be used with or without a box to enclose the data.</i>		
100	Non-directional radio beacon NDB		Electronic 
101	VHF omnidirectional radio range VOR		
102	Distance measuring equipment DME		
103	Collocated VOR and DME radio navigation aids VORDME		
104	DME distance	Distance in kilometres (nautical miles) to DME → 15 km Identification of radio navigation aid → K A V	
105	VOR radial	Radial bearing from, and identification of, VOR → R 090 K A V	
106	UHF tactical air navigation aid TACAN		
107	Collocated VOR and TACAN radio navigation aids VORTAC		Electronic 
108	Instrument landing system ILS	PLAN VIEW  Electronic FRONT COURSE  BACK COURSE  PROFILE  Electronic GLIDE PATH 	
109	Radio marker beacon	Elliptical  Bone Shape 	Note.— Marker beacon may be shown by outline, or stipple, or both.

110	Compass rose To be orientated on the chart in accordance with the alignment of the station (normally Magnetic North)		Compass rose to be used as appropriate in combination with the following symbols:								
			<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">VOR</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">  </td> </tr> <tr> <td>VORDME</td> <td style="text-align: center;">  </td> </tr> <tr> <td>TACAN</td> <td style="text-align: center;">  </td> </tr> <tr> <td>VORTAC</td> <td style="text-align: center;">  </td> </tr> </table>	VOR		VORDME		TACAN		VORTAC	
VOR											
VORDME											
TACAN											
VORTAC											
		Note.— Additional points of compass may be added as required.									







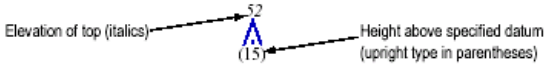
116	Control zone CTR	
-----	------------------	---


112	Aerodrome traffic zone ATZ	
-----	----------------------------	---

121	Reporting point	REP	Compulsory	
			On request	

123	ATS/MET reporting point	MRP	Compulsory	
			On request	

OBSTACLES

131	Obstacle		135	Exceptionally high obstacle (optional symbol)	
132	Lighted obstacle		136	Exceptionally high obstacle - lighted (optional symbol)	
133	Group obstacles		Note.— For obstacles having a height of the order of 300 m (1 000 ft) above terrain.		
134	Lighted group obstacles		137		

168	<p>Minimum sector altitude</p> <p>Note.— This symbol may be modified to reflect particular sector shapes.</p>	MSA	
-----	---	-----	--

170	Holding pattern	
-----	-----------------	---

ΦΡΑΣΕΟΛΟΓΙΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗΣ

Approach control services

<i>Circumstances</i>	<i>Phraseologies</i>
DEPARTURE INSTRUCTIONS	<p>a) [AFTER DEPARTURE] TURN RIGHT (or LEFT) HEADING (three digits) (or CONTINUE RUNWAY HEADING) (or TRACK EXTENDED CENTRE LINE) TO (level or significant point) [(other instructions as required)];</p> <p>b) AFTER REACHING (or PASSING) (level or significant point) (instructions);</p>

<i>Circumstances</i>	<i>Phraseologies</i>
	<p>c) TURN RIGHT (or LEFT) HEADING (three digits) TO (level) [TO INTERCEPT (track, route, airway, etc.)];</p> <p>d) (standard departure name and number) DEPARTURE;</p> <p>e) TRACK (three digits) DEGREES [MAGNETIC (or TRUE)] TO (or FROM) (significant point) UNTIL (time, or REACHING (fix or significant point or level)) [BEFORE PROCEEDING ON COURSE];</p> <p>f) CLEARED VIA (designation).</p> <p><i>Note.— Conditions associated with the use of this phrase are in Chapter 4, 4.5.7.2.</i></p>

APPROACH INSTRUCTIONS

- a) CLEARED (or PROCEED) VIA (designation);
- b) CLEARED TO (clearance limit) VIA (designation);
- c) CLEARED (or PROCEED) VIA (details of route to be followed);
- d) CLEARED (type of approach) APPROACH [RUNWAY (number)];
- e) CLEARED (type of approach) RUNWAY (number) FOLLOWED BY CIRCLING TO RUNWAY (number);
- f) CLEARED APPROACH [RUNWAY (number)];
- g) COMMENCE APPROACH AT (time);
- *h) REQUEST STRAIGHT-IN [(type of approach)] APPROACH [RUNWAY (number)];
- i) CLEARED STRAIGHT-IN [(type of approach)] APPROACH [RUNWAY (number)];
- j) REPORT VISUAL;
- k) REPORT RUNWAY [LIGHTS] IN SIGHT;
- *l) REQUEST VISUAL APPROACH;
- m) CLEARED VISUAL APPROACH RUNWAY (number);
- n) REPORT (significant point); [OUTBOUND, or INBOUND];
- o) REPORT COMMENCING PROCEDURE TURN;
- *p) REQUEST VMC DESCENT;

Circumstances

Phraseologies

- q) MAINTAIN OWN SEPARATION;
- r) MAINTAIN VMC;
- s) ARE YOU FAMILIAR WITH (name) APPROACH PROCEDURE;
- *t) REQUEST (type of approach) APPROACH [RUNWAY (number)];
- *u) REQUEST (MLS/RNAV plain language designator);
- v) CLEARED (MLS/RNAV plain language designator).

* Denotes pilot transmission.

HOLDING CLEARANCES

- | | |
|--|---|
| ... visual | <p>a) HOLD VISUAL [OVER] (<i>position</i>), (<i>or BETWEEN (two prominent landmarks)</i>);</p> |
| ... published holding procedure over a facility or fix | <p>b) CLEARED (or PROCEED) TO (<i>significant point, name of facility or fix</i>) [MAINTAIN (or CLIMB or DESCEND TO) (<i>level</i>)] HOLD [(direction)] AS PUBLISHED EXPECT APPROACH CLEARANCE (or FURTHER CLEARANCE) AT (time);</p> <p>*c) REQUEST HOLDING INSTRUCTIONS;</p> |
| ... when a detailed holding clearance is required | <p>d) CLEARED (or PROCEED) TO (<i>significant point, name of facility or fix</i>) [MAINTAIN (or CLIMB or DESCEND TO) (<i>level</i>)] HOLD [(direction)] [(specified) RADIAL, COURSE, INBOUND TRACK (three digits) DEGREES] [RIGHT (or LEFT) HAND PATTERN] [OUTBOUND TIME (number) MINUTES] EXPECT APPROACH CLEARANCE (or FURTHER CLEARANCE) AT (time) (additional instructions, if necessary);</p> |

- e) **CLEARED TO THE (three digits) RADIAL OF THE (name) VOR AT (distance) DME FIX [MAINTAIN (or CLIMB or DESCEND TO) (level)] HOLD [(direction)] [RIGHT (or LEFT) HAND PATTERN] [OUTBOUND TIME (number) MINUTES] EXPECT APPROACH CLEARANCE (or FURTHER CLEARANCE) AT (time) (additional instructions, if necessary)**;
- f) **CLEARED TO THE (three digits) RADIAL OF THE (name) VOR AT (distance) DME FIX [MAINTAIN (or CLIMB or DESCEND TO) (level)] HOLD BETWEEN (distance) AND (distance) DME [RIGHT (or LEFT) HAND PATTERN] EXPECT APPROACH CLEARANCE (or FURTHER CLEARANCE) AT (time) (additional instructions, if necessary)**.

* Denotes pilot transmission.

EXPECTED APPROACH TIME

- a) **NO DELAY EXPECTED**;
- b) **EXPECTED APPROACH TIME (time)**;
- c) **REVISED EXPECTED APPROACH TIME (time)**;
- d) **DELAY NOT DETERMINED (reasons)**.

TURN OR CLIMB INSTRUCTIONS
AFTER TAKE-OFF

... to request airborne time

... heading to be followed

... when a specific track
is to be followed

- *a) REQUEST RIGHT (*or* LEFT) TURN;
- b) RIGHT (*or* LEFT) TURN APPROVED;
- c) WILL ADVISE LATER FOR RIGHT (*or* LEFT) TURN;
- d) REPORT AIRBORNE;
- e) AIRBORNE (*time*);
- f) AFTER PASSING (*level*) (*instructions*);
- g) CONTINUE RUNWAY HEADING (*instructions*);
- h) TRACK EXTENDED CENTRE LINE (*instructions*);
- i) CLIMB STRAIGHT AHEAD (*instructions*).

* Denotes pilot transmission.

APPROACH INSTRUCTIONS

Note.— The report “LONG FINAL” is made when aircraft turn on to final approach at a distance greater than 7 km (4 NM) from touchdown or when an aircraft on a straight-in approach is 15 km (8 NM) from touchdown. In both cases a report “FINAL” is required at 7 km (4 NM) from touchdown.

- a) MAKE SHORT APPROACH;
- b) MAKE LONG APPROACH (*or* EXTEND DOWNWIND);
- c) REPORT BASE (*or* FINAL, *or* LONG FINAL);
- d) CONTINUE APPROACH [PREPARE FOR POSSIBLE GO AROUND].

MISSED APPROACH

- a) GO AROUND;
- *b) GOING AROUND.

* Denotes pilot transmission.

Manoeuvres

... (in case of unreliable directional instruments on board aircraft)

- a) MAKE A THREE SIXTY TURN LEFT (or RIGHT) [*reason*];
- b) ORBIT LEFT (or RIGHT) [*reason*];
- c) MAKE ALL TURNS RATE ONE (or RATE HALF, or (number) DEGREES PER SECOND) START AND STOP ALL TURNS ON THE COMMAND "NOW";

Note.— When it is necessary to specify a reason for radar vectoring or for the above manoeuvres, the following phraseologies should be used:

- a) DUE TRAFFIC;
- b) FOR SPACING;
- c) FOR DELAY;
- d) FOR DOWNWIND (or BASE, or FINAL).

- d) TURN LEFT (or RIGHT) NOW;
- e) STOP TURN NOW.

SPEED CONTROL

- a) REPORT SPEED;
- *b) SPEED (number) KILOMETRES PER HOUR (or KNOTS);
- c) MAINTAIN (number) KILOMETRES PER HOUR (or KNOTS) [OR GREATER (or OR LESS)] [UNTIL (significant point)];
- d) DO NOT EXCEED (number) KILOMETRES PER HOUR (or KNOTS);

Circumstances

Phraseologies

- e) MAINTAIN PRESENT SPEED;
- f) INCREASE (or REDUCE) SPEED TO (number) KILOMETRES PER HOUR (or KNOTS) [OR GREATER (or OR LESS)];
- g) INCREASE (or REDUCE) SPEED BY (number) KILOMETRES PER HOUR (or KNOTS);
- h) RESUME NORMAL SPEED;
- i) REDUCE TO MINIMUM APPROACH SPEED;
- j) REDUCE TO MINIMUM CLEAN SPEED;
- k) NO [ATC] SPEED RESTRICTIONS.

* Denotes pilot transmission.

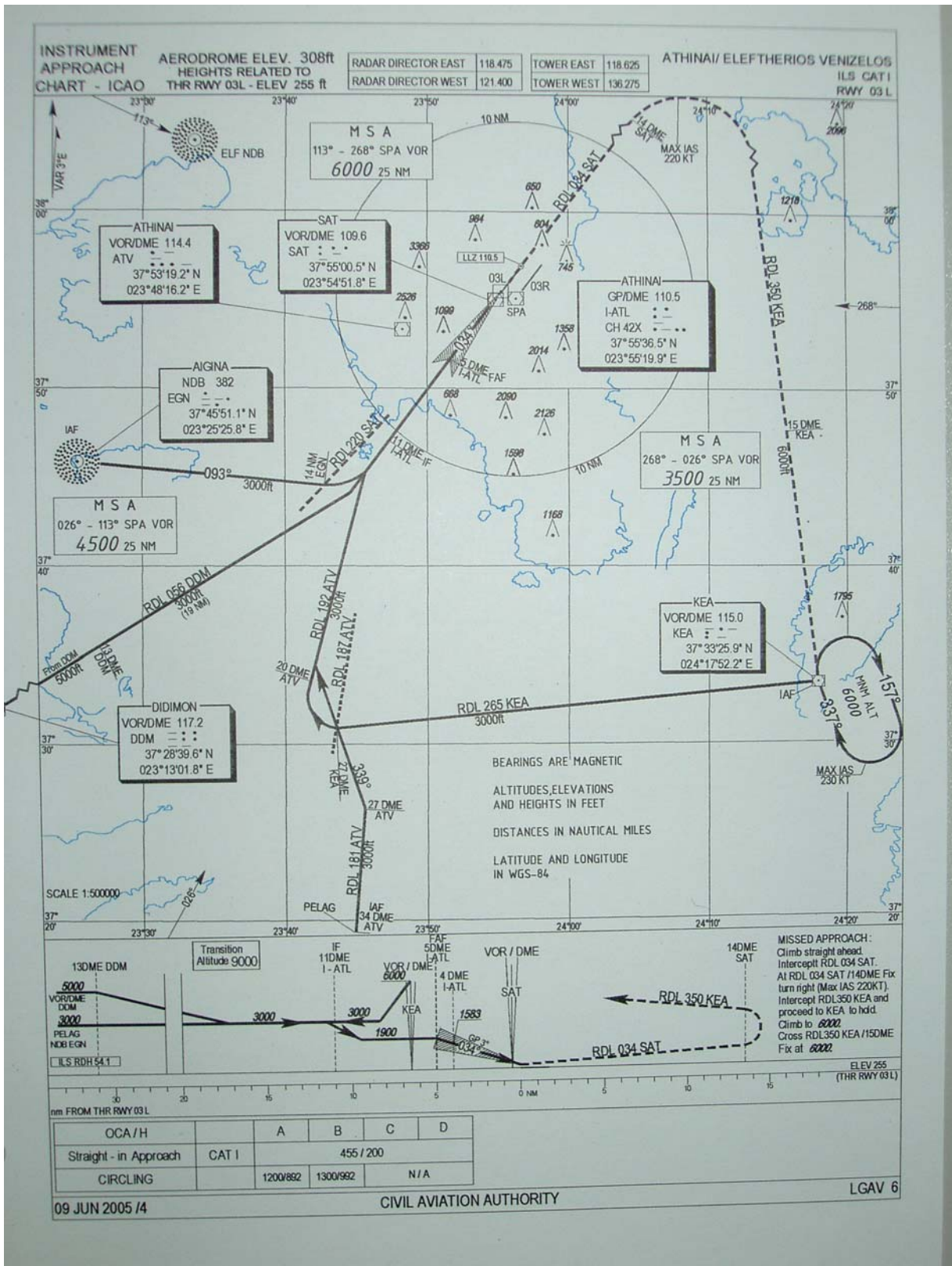
COMPLETION OF APPROACH

- a) REPORT VISUAL;
- b) REPORT RUNWAY [LIGHTS] IN SIGHT;
- c) APPROACH COMPLETED [CONTACT (unit)].

MISSED APPROACH

- a) CONTINUE VISUALLY OR GO AROUND [*missed approach instructions*];
- b) GO AROUND IMMEDIATELY [*missed approach instructions*] (*reason*);
- c) ARE YOU GOING AROUND?;
- d) IF GOING AROUND (*appropriate instructions*);
- *e) GOING AROUND.

* Denotes pilot transmission.



Ενδεικτικό διάγραμμα IAC στο Ελ.Βενιζέλος για τους διαδρόμους 03 I/