



EUROPEAN AVIATION SAFETY AGENCY
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ

ΕΤΗΣΙΑ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ 2010

easa.europa.eu







EUROPEAN AVIATION SAFETY AGENCY
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ

ΕΤΗΣΙΑ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ 2010

easa.europa.eu

Πίνακας περιεχομένων

Σύνοψη των κυριότερων σημείων	7
1.0 Εισαγωγή	9
1.1 Ιστορικό	9
1.2 Πεδίο εφαρμογής	9
1.3 Περιεχόμενο της έκθεσης	10
2.0 Ιστορική εξέλιξη της ασφάλειας της αεροπορίας	11
3.0 Εμπορικές αερομεταφορές	15
3.1 Αεροπλάνα	15
3.1.1 Ποσοστά θανατηφόρων ατυχημάτων για τακτικές επιβατικές πτήσεις	16
3.1.2 Θανατηφόρα ατυχήματα ανά τύπο πτητικής λειτουργίας	17
3.1.3 Κατηγορίες ατυχημάτων	18
3.2 Ελικόπτερα	20
3.2.1 Θανατηφόρα ατυχήματα	20
3.2.2 Θανατηφόρα ατυχήματα ανά τύπο πτητικής λειτουργίας	20
3.2.3 Κατηγορίες ατυχημάτων	22
4.0 Γενική αεροπορία και εναέρια εργασίες	25
4.1 Κατηγορίες ατυχημάτων – Αεροπλάνα	27
4.2 Κατηγορίες ατυχημάτων – Ελικόπτερα	28
4.3 Επαγγελματική αεροπορία	30
5.0 Ελαφρά αεροσκάφη, αεροσκάφη με MTOM κάτω των 2.250 κιλών	33
5.1 Θανατηφόρα ατυχήματα	35
5.2 Κατηγορίες ατυχημάτων	36
6.0 Το ευρωπαϊκό κεντρικό αποθετήριο	39
6.1 Το ευρωπαϊκό κεντρικό αποθετήριο με μια ματιά	40
6.2 Επιπτώσεις συμβάντων	44
6.3 Συμπεράσματα	44

7.0	Διαχείριση εναέριας κυκλοφορίας (ATM)	 47
7.1	Ατυχήματα σχετικά με τη διαχείριση εναέριας κυκλοφορίας	48
7.2	Συμβάντα σχετικά με τη διαχείριση εναέριας κυκλοφορίας	49
7.2.1	Κατηγορίες συμβάντων	49
7.2.2	Αριθμός και τάσεις συμβάντων	50
7.3	Τελικά σχόλια	52
8.0	Δράσεις του Οργανισμού στον τομέα της ασφάλειας	 55
8.1	Εγκρίσεις και τυποποίηση	55
8.2	Πιστοποίηση	56
8.3	Θέσπιση κανόνων	57
8.4	Ευρωπαϊκή στρατηγική πρωτοβουλία για την ασφάλεια (ESSI)	59
8.4.1	Ευρωπαϊκή Ομάδα για την Ασφάλεια των Εμπορικών Πτήσεων (ECAST)	59
8.4.2	Ευρωπαϊκή Ομάδα για την Ασφάλεια των Ελικοπτέρων (EHEST)	59
8.4.3	Ευρωπαϊκή Ομάδα για την Ασφάλεια της Γενικής Αεροπορίας (EGAST)	60
	Προσάρτημα 1: Γενικές παρατηρήσεις επί της συλλογής και της ποιότητας των στοιχείων ...	62
	Προσάρτημα 2: Ορισμοί και ακρωνύμια	63
	Προσάρτημα 3: Κατάλογος εικόνων και πινάκων	65
	Προσάρτημα 4: Κατάλογος θανατηφόρων ατυχημάτων(2010).	68
	Δήλωση απέκδυσης αρμοδιότητας.	72
	Ευχαριστίες	72



Σύνοψη των κυριοτέρων σημείων

Το 2010 ήταν μια πολύ καλή χρονιά για την ασφάλεια της αεροπορίας στην Ευρώπη. Ήταν η πρώτη χρονιά στην ιστορία της αεροπορίας στην Ευρώπη που δεν σημειώθηκαν θανατηφόρα ατυχήματα στις εμπορικές αερομεταφορές στις πτητικές λειτουργίες τόσο ελικοπτέρων όσο και αεροπλάνων. Επίσης, ο αριθμός των θανατηφόρων ατυχημάτων σε τακτικές επιβατικές μεταφορές με αεροπλάνα στην Ευρώπη είναι σημαντικά χαμηλότερος από τον υπόλοιπο κόσμο.

Σε άλλες περιοχές της υφελίου ο αριθμός θανατηφόρων ατυχημάτων αυξήθηκε από 39 σε 46. Το 2010 ο αριθμός θανατηφόρων ατυχημάτων κατά τη διάρκεια τακτικών μεταφορών σε αυτές τις περιοχές αυξήθηκε. Φαίνεται ότι το γενικό επίπεδο ασφάλειας έχει σταθεροποιηθεί.

Στην Ευρώπη, αυξήθηκε ο αριθμός θανατηφόρων ατυχημάτων στη γενική αεροπορία και τις εναέριες εργασίες με αεροπλάνα και ελικοπτερα με μέγιστη μάζα κατά την απογείωση (MTOM) άνω των 2 250 κιλών. Η «απώλεια ελέγχου κατά την πτήση» (LOC-I) αποτελεί την πιο συχνή κατηγορία ατυχημάτων γι' αυτό τον τύπο πτητικών λειτουργιών. Τα τεχνικά θέματα φαίνεται να παίζουν πολύ μικρότερο ρόλο από ότι η απώλεια ελέγχου κατά την πτήση.

Για πέμπτη χρονιά, ο Οργανισμός συνέλεξε στοιχεία ατυχημάτων για ελαφρά αεροσκάφη, μέγιστης μάζας κατά την απογείωση (MTOM) κάτω των 2.250 κιλών, από κράτη μέλη του EASA. Σε σχέση με το 2009, το 2010 ο αριθμός των ατυχημάτων που αναφέρθηκαν μειώθηκε κατά 16%. Ωστόσο, τα στοιχεία που ελήφθησαν δεν ήταν πλήρη, καθώς ορισμένα κράτη μέλη δεν ανέφεραν όλα τα ατυχήματα. Ο Οργανισμός εξακολουθεί να συνεργάζεται με τα κράτη μέλη του EASA με στόχο την περαιτέρω βελτίωση της εναρμόνισης της συλλογής στοιχείων και τη διευκόλυνση της ανταλλαγής στοιχείων μεταξύ των κρατών.

Για δεύτερη χρονιά η ΕΤΗΣΙΑ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ παρέχει στοιχεία σχετικά με το Ευρωπαϊκό κεντρικό αποθετήριο περιστατικών (ECR). Ο αριθμός των αναφορών και το γεγονός ότι όλα τα κράτη μέλη υποβάλλουν αναφορές αποτελούν ενθαρρυντικό στοιχείο για τη μελλοντική χρησιμότητα του αποθετηρίου. Σημειώθηκαν βελτιώσεις στην ποιότητα των δεδομένων, ωστόσο, εξακολουθεί να αποτελεί ζήτημα η δυνατότητα πρόσβασης σε ορισμένα στοιχεία των δεδομένων.

Η άμεση ή έμμεση συμβολή του τομέα της διαχείρισης εναέριας κυκλοφορίας στα ατυχήματα και τα συμβάντα στο γενικό σύστημα της αεροπορίας είναι μικρή. Ωστόσο, εξακολουθούν να απαιτούνται προσπάθειες για τη διαρκή βελτίωση της ασφάλειας της διαχείρισης εναέριας κυκλοφορίας.



1.0 Εισαγωγή

1.1 ΙΣΤΟΡΙΚΟ

Οι αεροπορικές μεταφορές αποτελούν έναν από τους ασφαλέστερους τρόπους μετακίνησης. Εν τούτοις, είναι ουσιαστικής σημασίας η διαρκής βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας προς όφελος των Ευρωπαίων πολιτών. Ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Ασφάλειας της Αεροπορίας (EASA) αποτελεί το βασικό στοιχείο της πολιτικής της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την ασφάλεια της αεροπορίας. Ο Οργανισμός αναπτύσσει κοινούς κανόνες για την ασφάλεια και το περιβάλλον σε ευρωπαϊκό επίπεδο. Επίσης, ελέγχει την υλοποίηση των προτύπων μέσω επιθεωρήσεων στα κράτη μέλη και παρέχει την απαιτούμενη τεχνική εμπειρογνωμοσύνη, κατάρτιση και έρευνα. Ο Οργανισμός συνεργάζεται στενά με τις εθνικές αρχές, οι οποίες συνεχίζουν να έχουν πολλές εκτελεστικές αρμοδιότητες, όπως η έκδοση πιστοποιητικών αξιοπλοΐας για μεμονωμένα αεροσκάφη και η αδειοδότηση χειριστών.

Το παρόν έγγραφο εκδίδεται από τον EASA προκειμένου να ενημερώσει το κοινό για το γενικό επίπεδο ασφάλειας στον τομέα της πολιτικής αεροπορίας. Ο Οργανισμός παρέχει την παρούσα επισκόπηση σε ετήσια βάση, όπως προβλέπεται στο άρθρο 15 παράγραφος 4 του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 216/2008 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 20ής Φεβρουαρίου 2008. Η ανάλυση των πληροφοριών που λαμβάνονται από δραστηριότητες επιτήρησης και επιβολής είναι δυνατόν να δημοσιεύονται ξεχωριστά.

1.2 ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Η παρούσα ΕΤΗΣΙΑ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ παρουσιάζει στατιστικά στοιχεία για την ασφάλεια της πολιτικής αεροπορίας σε ευρωπαϊκό και παγκόσμιο επίπεδο. Τα στατιστικά στοιχεία ομαδοποιούνται σύμφωνα με τον τύπο της πτητικής λειτουργίας, όπως, για παράδειγμα, τις εμπορικές πτήσεις, καθώς και την κατηγορία των αεροσκαφών, όπως αεροπλάνα, ελικόπτερα και ανεμόπτερα.

Ο Οργανισμός είχε πρόσβαση σε πληροφορίες για ατυχήματα και σε στατιστικά στοιχεία που συλλέχθηκαν από το Διεθνή Οργανισμό Πολιτικής Αεροπορίας (ΔΟΠΑ). Απαιτείται από τα κράτη μέλη, σύμφωνα με το Παράρτημα 13 του ΔΟΠΑ με τίτλο «Διερεύνηση αεροπορικών ατυχημάτων και συμβάντων», να αναφέρουν στον ΔΟΠΑ πληροφορίες για ατυχήματα και σοβαρά συμβάντα σε αεροσκάφη με μέγιστη μάζα απογείωσης (MTOM) άνω των 2.250 κιλών. Κατά συνέπεια, το μεγαλύτερο μέρος των στατιστικών στοιχείων που εμπεριέχονται στην παρούσα επισκόπηση αφορούν αεροσκάφη με μάζα μεγαλύτερη της προαναφερόμενης. Επιπλέον των στοιχείων του ΔΟΠΑ, ζητήθηκε από τα κράτη μέλη του EASA να συλλέξουν στοιχεία ατυχημάτων ελαφρών αεροσκαφών για την περίοδο 2006–2010. Επιπλέον, στοιχεία σχετικά με την πτητική λειτουργία αεροσκαφών για εμπορικές αερομεταφορές συλλέχθηκαν από τον ΔΟΠΑ και το Ινστιτούτο Ασφάλειας Αερομεταφορών NLR (Κάτω Χώρες).

Η ΕΤΗΣΙΑ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ βασίζεται στα στοιχεία που είχε στη διάθεσή του ο Οργανισμός στις 15 Απριλίου 2010. Δεν συμπεριλαμβάνονται τυχόν αλλαγές μετά την ημερομηνία αυτή. **Σημείωση:** μεγάλο μέρος των πληροφοριών βασίζεται σε αρχικά στοιχεία. Τα εν λόγω στοιχεία ενημερώνονται κάθε φορά που δημοσιεύονται αποτελέσματα νέων ερευνών. Καθώς οι έρευνες ενδέχεται να έχουν πολυετή διάρκεια, ενδέχεται να χρειάζονται ενημέρωση ακόμη και στοιχεία από προηγούμενες χρονιές. Στο γεγονός αυτό οφείλονται κάποιες φορές οι διαφορές μεταξύ των στοιχείων που περιέχονται στην παρούσα Ετήσια Επισκόπηση Ασφάλειας και των στοιχείων που περιέχονται στις επισκοπήσεις ασφάλειας προηγούμενων ετών.

Στην παρούσα επισκόπηση ως «Ευρώπη» και «κράτη μέλη του EASA» νοείται το σύνολο των 27 κρατών μελών της ΕΕ πλέον της Ισλανδίας, του Λιχτενστάιν, της Νορβηγίας και της Ελβετίας. Η εκάστοτε περιοχή ορίζεται βάσει του κράτους του φορέα εκμετάλλευσης του εμπλεκόμενου σε ατύχημα αεροσκάφους εμπορικών αερομεταφορών. Για κάθε άλλη λειτουργία, η περιοχή ορίζεται βάσει του κράτους νηολόγησης.

Στο πλαίσιο των στατιστικών στοιχείων, δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στα θανατηφόρα ατυχήματα. Γενικά, αυτά τα ατυχήματα είναι διεθνώς καλά τεκμηριωμένα. Παρουσιάζονται, επίσης, τα γραφήματα που συμπεριλαμβάνουν τα αριθμητικά μεγέθη των μη θανατηφόρων ατυχημάτων. Αναγνωρίζεται ότι θα μπορούσαν να υποβληθούν περαιτέρω πληροφορίες με τη χρήση προηγμένων στατιστικών δοκιμών, ωστόσο, κάτι τέτοιο θα μπορούσε να καταστήσει πιο περίπλοκο το παρόν έγγραφο.

1.3 ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΗΣ ΈΚΘΕΣΗΣ

Λόγω της έκτασης της δικαιοδοσίας του EASA στον τομέα διαχείρισης εναέριας κυκλοφορίας, ένα νέο κεφάλαιο συμπεριλήφθηκε στην παρούσα ΕΤΗΣΙΑ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ. Το **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7** παρουσιάζει στατιστικά στοιχεία σχετικά με περιστατικά που συνδέονται με τη διαχείριση εναέριας κυκλοφορίας. Το εν λόγω κεφάλαιο καταρτίστηκε σε στενή συνεργασία με τον EUROCONTROL.

Στο **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2** παρουσιάζεται μια ανασκόπηση της ιστορικής εξέλιξης της ασφάλειας στις εμπορικές πτήσεις. Στο **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3** παρέχονται στατιστικά στοιχεία για τις εμπορικές πτήσεις. Στο **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4** παρέχονται στοιχεία για τη γενική αεροπορία και τις εναέριας εργασίες. Το **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5** καλύπτει ατυχήματα ελαφρών αεροσκαφών σε κράτη μέλη του EASA. Το **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6** παρέχει περίληψη των δεδομένων στο Ευρωπαϊκό Κεντρικό Αποθετήριο περιστατικών. Το **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8** παρέχει μια επισκόπηση των μέτρων για την ασφάλεια της αεροπορίας που ελήφθησαν από τις διάφορες Διευθύνσεις του EASA.

Παρατίθεται κατάλογος των χρησιμοποιηθέντων ορισμών και ακρωνυμίων καθώς και πρόσθετες πληροφορίες για τις χρησιμοποιηθείσες κατηγορίες ατυχημάτων στο **ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑ 2: ΟΡΙΣΜΟΪ ΚΑΙ ΑΚΡΩΝΥΜΙΑ**.

2.0 Ιστορική εξέλιξη της ασφάλειας της αεροπορίας

Ο ΔΟΠΑ δημοσίευε, από το 1945 έως και το 2009, στοιχεία ατυχημάτων για ατυχήματα με θανάτους επιβατών (εξαιρουμένων των έκνομων ενεργειών στην πολιτική αεροπορία) για τακτικές εμπορικές πτήσεις. Τα παρακάτω γραφήματα βασίζονται σε στοιχεία για ατυχήματα, τα οποία έχουν δημοσιευθεί στην τελευταία ΕΤΗΣΙΑ ΕΚΘΕΣΗ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ ΤΟΥ ΔΟΠΑ. Τα ποσοστά για το έτος 2010 βασίζονται σε προκαταρκτικές εκτιμήσεις.

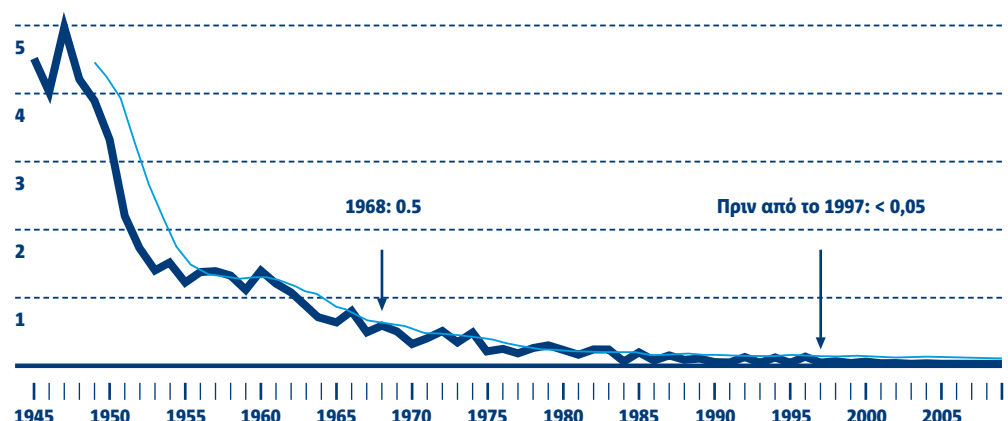
Τα στοιχεία στην **ΕΙΚΟΝΑ 2-1** δείχνουν ότι η ασφάλεια της αεροπορίας έχει βελτιωθεί από το 1945 και μετά. Με βάση τις μετρήσεις των θανάτων επιβατών ανά 100 εκατομμύρια μίλια πτήσεων, χρειάστηκαν περί τα 20 έτη (από το 1948 μέχρι το 1968) για να επιτευχθεί η πρώτη βελτίωση με μείωση κατά δέκα φορές, ήτοι από 5 σε 0,5. Μία επιπλέον βελτίωση με μείωση κατά δέκα φορές του αριθμού θανάτων επιτεύχθηκε το 1997, περί τα 30 έτη αργότερα, όταν ο αριθμός μειώθηκε κάτω του 0,05. Για το έτος 2010 ο αριθμός αυτός αναμένεται να παραμείνει στους 0,01 θανάτους ανά 100 εκατομμύρια μίλια πτήσεων.

Στην εικόνα αυτή, τα τελευταία έτη η καμπύλη του αριθμού ατυχημάτων φαίνεται να είναι οριζόντια. Αυτό οφείλεται στην κλίμακα που χρησιμοποιείται προκειμένου να απεικονίζεται¹ ο υψηλός αριθμός ατυχημάτων κατά το τέλος της δεκαετίας του 1940.

ΕΙΚΟΝΑ 2-1

ΣΥΝΟΛΙΚΟΙ ΘΑΝΑΤΟΙ ΕΠΙΒΑΤΩΝ ΑΝΑ 100 ΕΚΑΤΟΜΜΥΡΙΑ ΜΪΛΙΑ ΤΑΚΤΙΚΩΝ ΕΜΠΟΡΙΚΩΝ ΠΤΗΣΕΩΝ ΕΞΑΙΡΟΥΜΕΝΩΝ ΤΩΝ ΈΚΝΟΜΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ

— αριθμός θανάτων επιβαινόντων
— Κινητός μέσος όρος πενταετίας



¹ Σημείωση: Ο αριθμός αυτός ενδέχεται να αλλάξει μόλις είναι διαθέσιμα τα στοιχεία για την κυκλοφορία το 2010

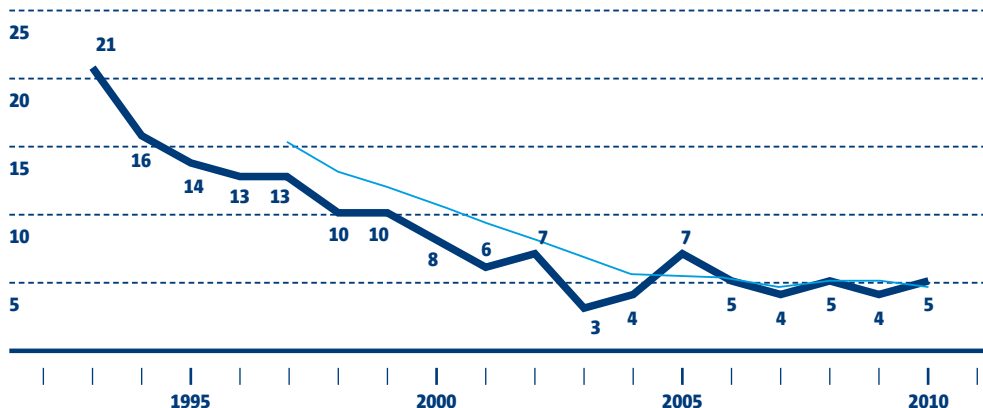
Έως το 2009, στην ΕΤΗΣΙΑ ΕΚΘΕΣΗ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ, ο ΔΟΠΑ παρουσίαζε, επίσης, στοιχεία ατυχημάτων για ατυχήματα με θανάτους επιβατών. Η συνεχής βελτίωση αυτού του αριθμού, κατά τα τελευταία 20 έτη φαίνεται στην **ΕΙΚΟΝΑ 2-2**. Τα δεδομένα για το έτος 2010 βασίζονται σε προκαταρκτικές εκτιμήσεις.

Από το 1993 ο αριθμός ατυχημάτων στα οποία επιβάτες έχασαν τη ζωή τους κατά τη διάρκεια τακτικών μεταφορών (εξαιρουμένων των έκνομων ενεργειών) ανά 10 εκατομμύρια πτήσεων μειωνόταν συνεχώς έως το 2003, όταν προσέγγισε τη χαμηλότερη τιμή του 3. Τα τελευταία χρόνια ο αριθμός θανατηφόρων ατυχημάτων δεν βελτιώθηκε σημαντικά, καθώς ανέρχεται κατά μέσο όρο σε 4 έως 5 θανατηφόρα ατυχήματα ανά 10 εκατομμύρια πτήσεις. Επίσης, ο κινητός μέσος όρος της πενταετίας παρέμεινε σχεδόν σταθερός από το 2004. Πρέπει να σημειωθεί ότι ο αριθμός ατυχημάτων για τακτικές μεταφορές διαφέρει σημαντικά ανά περιοχές της υφηγίου (**ΕΙΚΟΝΑ 2-3**).

ΕΙΚΟΝΑ 2-2

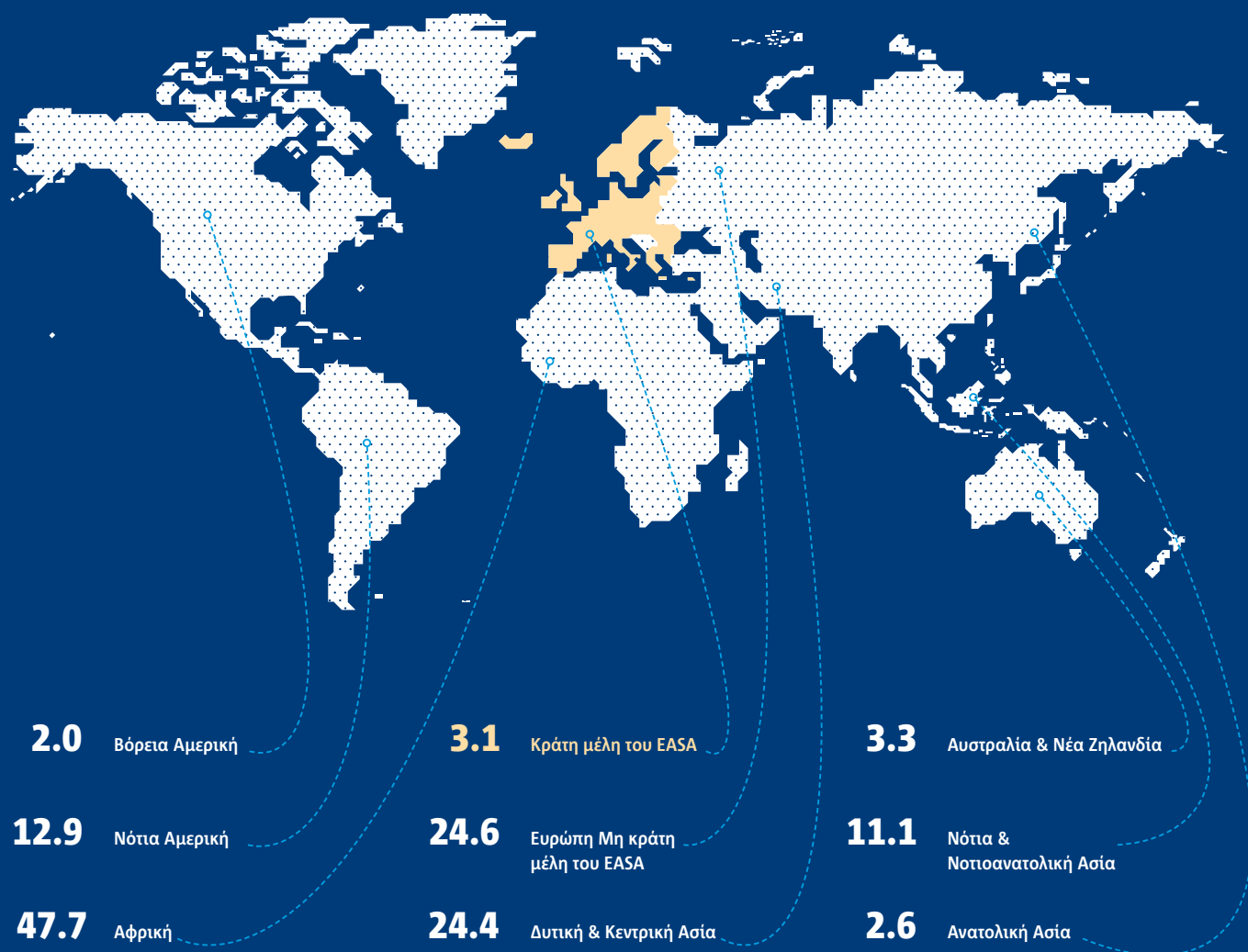
ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΜΕ ΘΑΝΑΤΟΥΣ ΕΠΙΒΑΤΩΝ ΑΝΑ 10 ΕΚΑΤΟΜΜΥΡΙΑ ΤΑΚΤΙΚΩΝ ΕΜΠΟΡΙΚΩΝ ΠΤΗΣΕΩΝ ΕΞΑΙΡΟΥΜΕΝΩΝ ΤΩΝ ΈΚΝΟΜΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ

■ αριθμός θανατηφόρων ατυχημάτων
— Κινητός μέσος όρος πενταετίας



ΕΙΚΟΝΑ 2-3

ΑΡΙΘΜΟΣ ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΑΝΑ 10 ΕΚΑΤΟΜΜΥΡΙΑ ΠΤΗΣΕΩΝ ΑΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΗΣ ΥΦΗΛΙΟΥ (2001 – 2010, ΤΑΚΤΙΚΑ ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΑ ΕΠΙΒΑΤΩΝ ΚΑΙ ΦΟΡΤΙΩΝ)



Οι περιοχές της Βόρειας Αμερικής, της Ανατολικής Ασίας και των κρατών μελών του EASA εμφανίζουν τις χαμηλότερες τιμές θανατηφόρων ατυχημάτων στον κόσμο. Η περιοχή της Νότιας Αμερικής συμπεριλαμβάνει την Κεντρική Αμερική και την Καραϊβική.



3.0 Εμπορικές αερομεταφορές

Το παρόν κεφάλαιο επισκοπεί τα στοιχεία αεροπορικών ατυχημάτων για τις εμπορικές πτήσεις. Σε αυτές τις πτητικές λειτουργίες περιλαμβάνονται η μεταφορά επιβατών, φορτίου ή ταχυδρομείου έναντι αμοιβής ή μίσθωσης. Τα εν λόγω ατυχήματα αφορούν τουλάχιστον σε ένα αεροσκάφος με μέγιστη μάζα απογείωσης (MTOM) άνω των 2.250 κιλών. Τα ατυχήματα αεροσκαφών συγκεντρώνονται από το κράτος όπου ήταν εγγεγραμμένος ο φορέας εκμετάλλευσης του αεροσκάφους. Τα ατυχήματα και τα θανατηφόρα ατυχήματα χαρακτηρίζονται ως τέτοια σύμφωνα με τον ορισμό του ΔΟΠΑ στο Παράρτημα 13 «Διερεύνηση αεροπορικών ατυχημάτων και συμβάντων». Το παρόν κεφάλαιο χωρίζεται σε δύο κύριες ενότητες: μία για αεροπλάνα και μία για ελικόπτερα.

3.1 ΑΕΡΟΠΛΑΝΑ

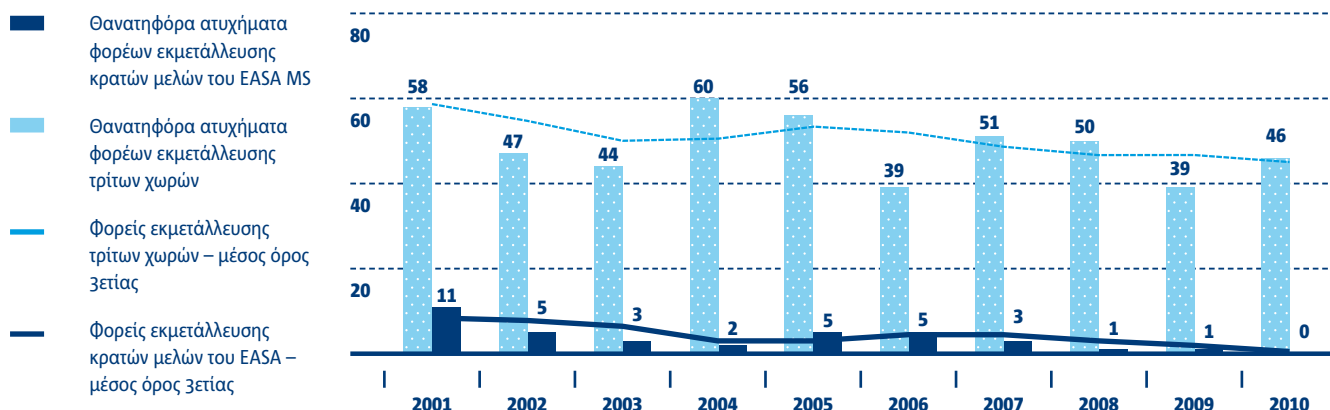
Ως προς τα θανατηφόρα ατυχήματα, το 2010 ήταν μία από τις καλύτερες χρονιές στην ιστορία των εμπορικών αερομεταφορών για την ασφάλεια της αεροπορίας στα κράτη μέλη του EASA. Όπως παρουσιάζεται στον **ΠΙΝΑΚΑ 3-1**, ήταν η πρώτη χρονιά κατά την οποία δεν καταγράφηκαν θανατηφόρα ατυχήματα για αυτήν την κατηγορία πτητικής λειτουργίας. Ο αριθμός των μη θανατηφόρων ατυχημάτων, παρότι υψηλότερος σε σχέση με το 2009, παρέμεινε στα όρια του μέσου όρου της δεκαετίας. Το ποσοστό επιβίωσης σε όλα τα ατυχήματα όπου εμπλέκονταν αεροσκάφη τα οποία εκμεταλλεύονται κράτη μέλη του EASA κατά τη δεκαετία 2001–2010 αντιστοιχεί στο 95% όλων των επιβαινόντων.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3-1

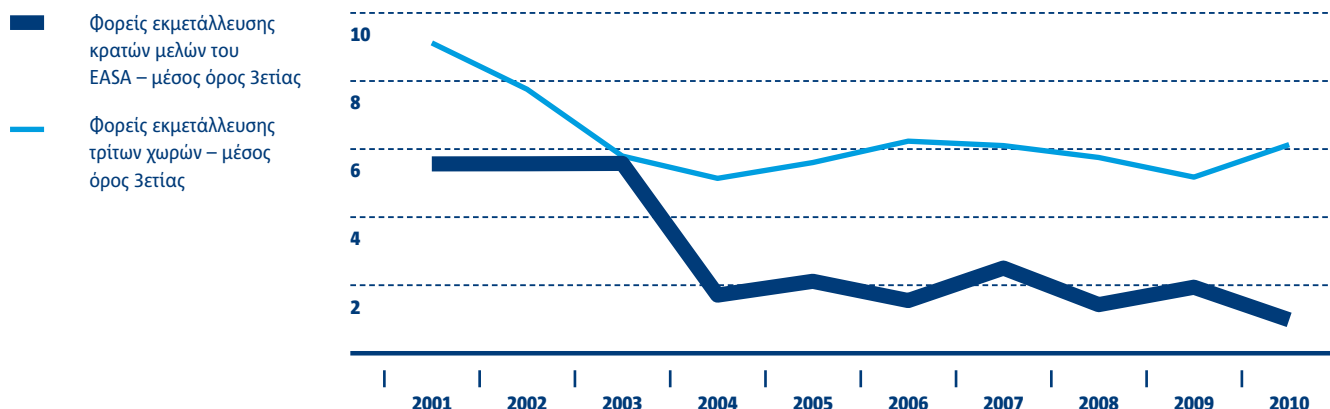
ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΤΟΥ ΣΥΝΟΛΙΚΟΥ ΑΡΙΘΜΟΥ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΦΟΡΕΙΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ (ΑΕΡΟΣΚΑΦΩΝ) ΣΕ ΚΡΑΤΗ ΜΕΛΗ ΤΟΥ EASA

ΠΕΡΙΟΔΟΣ	Αριθμός ατυχημάτων	Θανατηφόρα ατυχήματα	Θάνατοι επιβαινόντων	Θάνατοι επί του εδάφους
1999–2008 (μέσος όρος)	32	5	78	1
2009 (σύνολο)	20	1	228	0
2010 (σύνολο)	26	0	0	0

ΕΙΚΟΝΑ 3-1

ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΣΤΙΣ ΕΜΠΟΡΙΚΕΣ ΑΕΡΟΜΕΤΑΦΟΡΕΣ – ΑΕΡΟΣΚΑΦΗ ΥΠΟ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗ ΑΠΟ ΦΟΡΕΙΣ ΚΡΑΤΩΝ ΜΕΛΩΝ ΤΟΥ ΕΑΣΑ ΚΑΙ ΤΡΙΤΩΝ ΧΩΡΩΝ

ΕΙΚΟΝΑ 3-2

ΑΡΙΘΜΟΣ ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΣΕ ΤΑΚΤΙΚΕΣ ΕΠΙΒΑΤΙΚΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ – ΑΕΡΟΣΚΑΦΗ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΚΡΑΤΗ ΜΕΛΗ ΤΟΥ ΕΑΣΑ ΚΑΙ ΤΡΙΤΕΣ ΧΩΡΕΣ (ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΑΝΑ 10 ΕΚΑΤΟΜΜΥΡΙΑ ΠΤΗΣΕΩΝ).

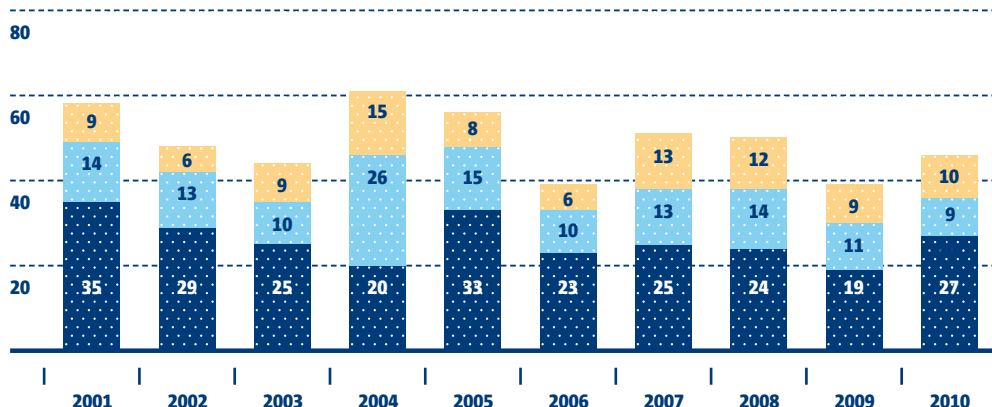
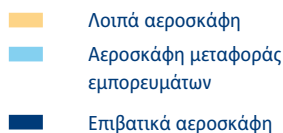
Η **ΕΙΚΟΝΑ 3-1** παρουσιάζει τον αριθμό των ατυχημάτων για αεροπλάνα που εκμεταλλεύονται φορείς εκμετάλλευσης κρατών μελών του ΕΑΣΑ καθώς και φορείς εκμετάλλευσης τρίτων χωρών (φορείς σε κράτη μη μέλη του ΕΑΣΑ) κατά τη δεκαετία 2001–2010. Ο αριθμός των θανατηφόρων ατυχημάτων για αεροπλάνα που εκμεταλλεύονται φορείς εκμετάλλευσης τρίτων χωρών αυξήθηκε από 39 το 2009 σε 46 το 2010. Η τάση για τη δεκαετία αυτή υποδεικνύει ότι ο αριθμός θανατηφόρων ατυχημάτων παγκοσμίως έχει εν γένει σταθεροποιηθεί.

3.1.1 ΠΟΣΟΣΤΑ ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΑΚΤΙΚΕΣ ΕΠΙΒΑΤΙΚΕΣ ΠΤΗΣΕΙΣ

Ο αριθμός των ατυχημάτων καθαυτός περιγράφει μόνο τμήμα του επιπέδου ασφάλειας για κάποια δεδομένη περίοδο. Προκειμένου να εξαχθούν πιο ουσιαστικά συμπεράσματα, ο απόλυτος αριθμός ατυχημάτων συνδυάζεται με τον αριθμό πτήσεων. Τα ποσοστά που προκύπτουν επιτρέπουν την ανάπτυξη τάσεων ως προς την ασφάλεια, λαμβάνοντας υπόψη τις αλλαγές στα επίπεδα κυκλοφορίας. Η **ΕΙΚΟΝΑ 3-2** παρέχει τον αριθμό των θανατηφόρων ατυχημάτων ανά 10 εκατομμύρια τακτικών επιβατικών πτήσεων ως το μέσο όρο τριετών περιόδων μόνο για τακτικές εμπορικές μεταφορές (η κυκλοφορία για το 2010 βασίζεται σε

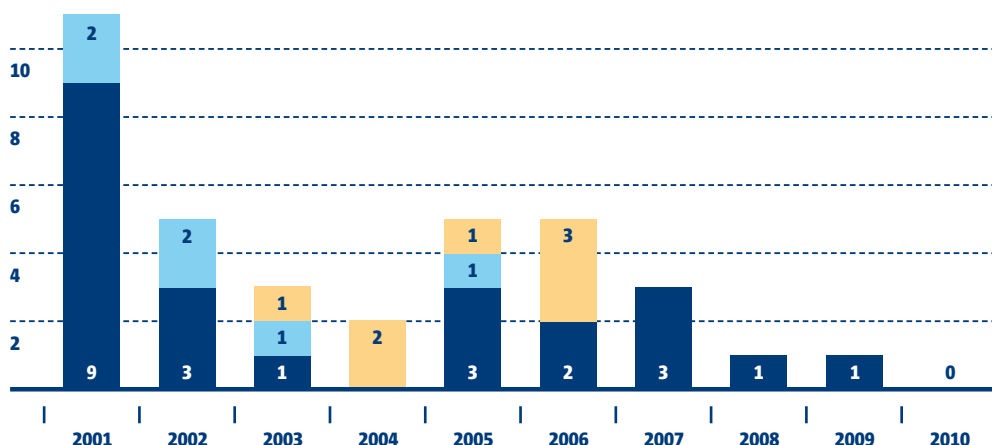
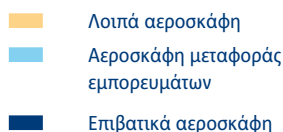
ΕΙΚΟΝΑ 3-3

ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΑΝΑ ΤΥΠΟ ΠΤΗΤΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΕΜΠΟΡΙΚΩΝ ΑΕΡΟΜΕΤΑΦΟΡΩΝ – ΑΕΡΟΣΚΑΦΗ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΡΙΤΕΣ ΧΩΡΕΣ



ΕΙΚΟΝΑ 3-4

ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΑΝΑ ΤΥΠΟ ΠΤΗΤΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΕΜΠΟΡΙΚΩΝ ΑΕΡΟΜΕΤΑΦΟΡΩΝ – ΑΕΡΟΣΚΑΦΗ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΚΡΑΤΗ ΜΕΛΗ ΤΟΥ EASA



εκτιμήσεις). Η συνολική μείωση του μέσου όρου θανατηφόρων ατυχημάτων της τελευταίας δεκαετίας για τα κράτη μέλη του EASA συνεχίστηκε το 2010. Ο μέσος όρος για αεροσκάφη εκμεταλλευόμενα από τρίτες χώρες αυξήθηκε το 2010 φτάνοντας τα επίπεδα του 2006.

3.1.2 ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΑΝΑ ΤΥΠΟ ΠΤΗΤΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Προκύπτουν περισσότερα στοιχεία όταν τα ατυχήματα χωρίζονται ανά τύπο πτητικής λειτουργίας. Στην **ΕΙΚΟΝΑ 3-3**, οι επιβατικές πτήσεις εμπορικών αερομεταφορών παγκοσμίως (εξαιρουμένων των κρατών μελών του EASA) φαίνεται να έχουν τον υψηλότερο αριθμό θανατηφόρων ατυχημάτων σε σχέση με άλλους τύπους πτητικής λειτουργίας. Αξίζει να σημειωθεί ότι το ποσοστό ατυχημάτων της κατηγορίας «Λοιπά» είναι σημαντικά υψηλότερο από το ποσοστό των αεροσκαφών που εκτελούν τέτοιες πτητικές λειτουργίες. Δεν υπάρχουν διαθέσιμες πληροφορίες για τον αριθμό πτήσεων ανά τύπο πτητικών λειτουργιών.

Ο αριθμός θανατηφόρων ατυχημάτων ανά τύπο πτητικής λειτουργίας για τα κράτη μέλη του EASA παρουσιάζεται στην **ΕΙΚΟΝΑ 3-4**. Παρά το σταθερά μειούμενο αριθμό ατυχημάτων, ιστορικά η πλειοψηφία των θανατηφόρων ατυχημάτων αφορά τις επιβατικές αερομεταφορές.

3.1.3 ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ

Η κατανομή ατυχημάτων σε μία ή πολλαπλές κατηγορίες βοηθά στον προσδιορισμό ιδιαίτερων θεμάτων ασφάλειας. Τα θανατηφόρα και μη θανατηφόρα ατυχήματα, στα οποία ενέχονται αεροπλάνα τα οποία εκμεταλλεύονται φορείς εκμετάλλευσης κρατών μελών του EASA και τα οποία σημειώθηκαν κατά τη διάρκεια εμπορικών αερομεταφορών, καταναμήθηκαν σε συναφείς κατηγορίες ατυχημάτων. Οι κατηγορίες αυτές βασίζονται στους ορισμούς που δημιούργησε η Ομάδα Κοινής Ταξινόμησης (CICCT)² της Ομάδας για την Ασφάλεια των Εμπορικών Πτήσεων (CAST) και του Διεθνούς Οργανισμού Ασφάλειας της Αεροπορίας (ΔΟΠΑ). Ένα ατύχημα μπορεί να ενταχθεί σε περισσότερες από μία κατηγορίες ανάλογα με τον αριθμό των παραγόντων που συμβάλλουν στην πρόκληση του ατυχήματος.

Η **ΕΙΚΟΝΑ 3-5** δείχνει τον αριθμό ατυχημάτων ανά κατηγορία για όλα τα ατυχήματα για αεροπλάνα που εκμεταλλεύονταν αεροπορικές εταιρείες κρατών μελών του EASA τη δεκαετία 2001–2010. Οι κατηγορίες με τον υψηλότερο αριθμό θανατηφόρων ατυχημάτων είναι η LOC-I (απώλεια ελέγχου κατά την πτήση) και η SCF-PP (αστοχία ή βλάβη συστήματος/εξαρτήματος (σύστημα ισχύος)).

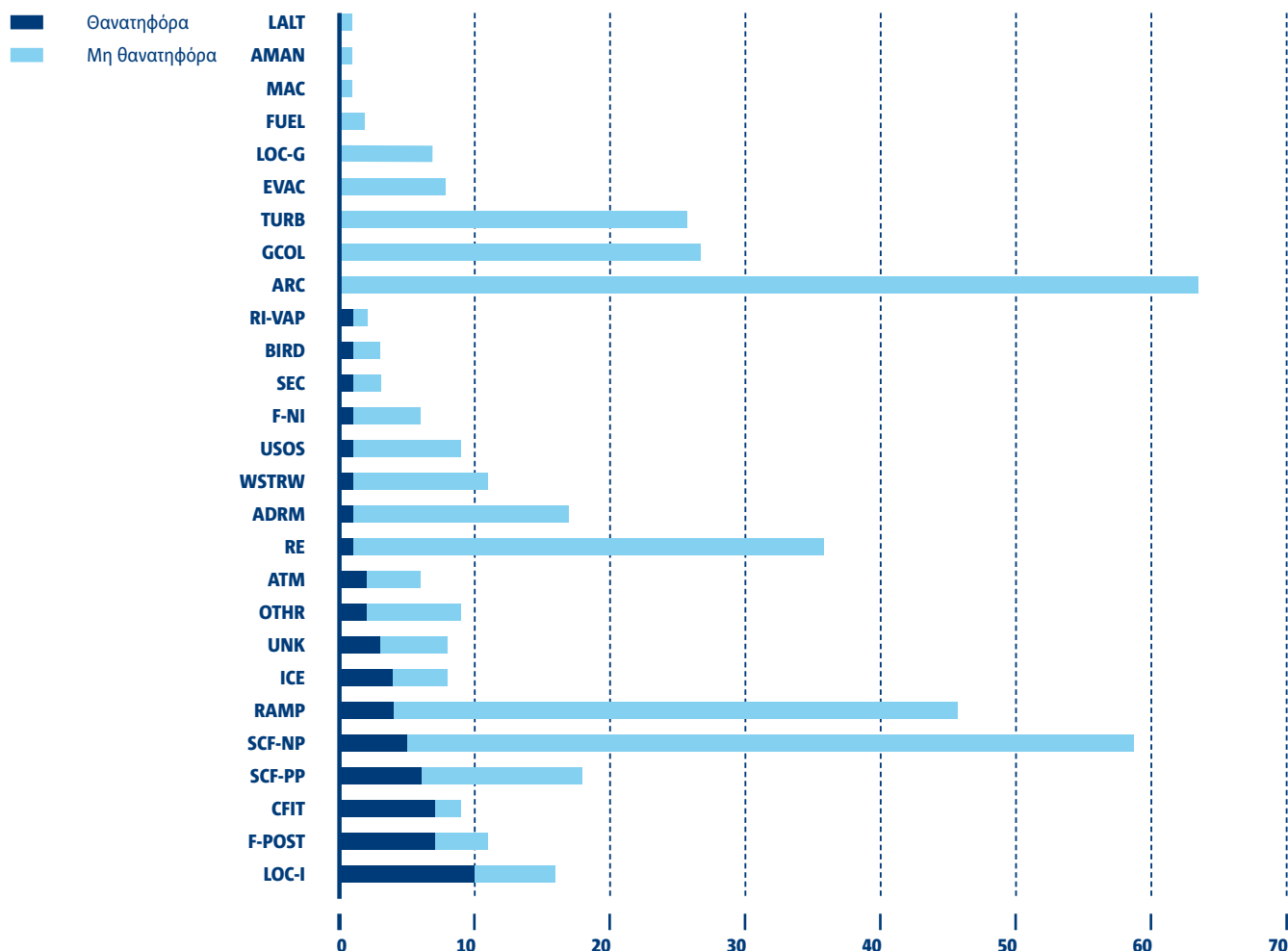
Τα περιστατικά που εντάσσονται στην κατηγορία LOC-I, αφορούν τη στιγμιαία ή καθολική απώλεια ελέγχου του αεροσκάφους από το πλήρωμα. Αυτή η απώλεια ελέγχου είναι δυνατό να προκύπτει είτε εξαιτίας της μειωμένης επίδοσης του αεροσκάφους είτε λόγω του ότι το αεροσκάφος εκτελούσε πτήση εκτός των δυνατοτήτων ελέγχου του. Η κατηγορία ατυχημάτων LOC-I παρουσιάζει τον υψηλότερο αριθμό θανατηφόρων ατυχημάτων της τελευταίας δεκαετίας. Η κατηγορία SCF-PP αφορά βλάβες ενός ή περισσότερων κινητήρων λόγω αστοχίας συναφούς εξαρτήματος ή συστήματος.

Είναι δυνατή η διατύπωση περαιτέρω παρατηρήσεων αν χρησιμοποιηθούν οι τάσεις που σημειώθηκαν σε ορισμένες κατηγορίες ατυχημάτων κατά την προηγούμενη δεκαετία. Στην **ΕΙΚΟΝΑ 3-6** παρουσιάζεται το ποσοστό ορισμένων κατηγοριών ατυχημάτων επί του συνόλου των ατυχημάτων. Τα τελευταία χρόνια, το ποσοστό των ατυχημάτων της κατηγορίας ARC (ανώμαλη επαφή με το διάδρομο προσαπογείωσης) αυξήθηκε συνολικά. Τα ατυχήματα αυτά συνήθως ενέχουν μακρές, γρήγορες ή ανώμαλες προσγειώσεις. Συχνά, κατά τη διάρκεια των ατυχημάτων αυτών το σύστημα προσγείωσης ή άλλα τμήματα του αεροσκάφους είναι κατεστραμμένα. Επίσης, σημειώνεται αύξηση του ποσοστού των ατυχημάτων που ενέχουν συμβάντα της κατηγορίας RAMP (επίγεια εξυπηρέτηση). Τα ατυχήματα αυτά ενέχουν φθορά στο αεροσκάφος που προκαλείται από οχήματα ή εξοπλισμό εδάφους ή από τη μη ορθή φόρτωση ενός αεροσκάφους. Τα ατυχήματα που εντάσσονται στην κατηγορία (CFIT) «πρόσκρουση στο έδαφος υπό ελεγχόμενη πτήση» παρουσιάζουν συνολικά πτωτική τάση. Τα ατυχήματα αυτά ενέχουν την πρόσκρουση ή παρ' ολίγον πρόσκρουση του αεροσκάφους στο έδαφος και αυτό συμβαίνει συχνότερα υπό συνθήκες περιορισμένης ή σημαντικά μειωμένης ορατότητας.

Σημείωση: ² Η CICCT ανέπτυξε ένα σύστημα κοινής ταξινόμησης για συστήματα αναφοράς ατυχημάτων και συμβάντων. Περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να βρείτε στο Προσάρτημα 2: Ορισμοί και ακρωνύμια

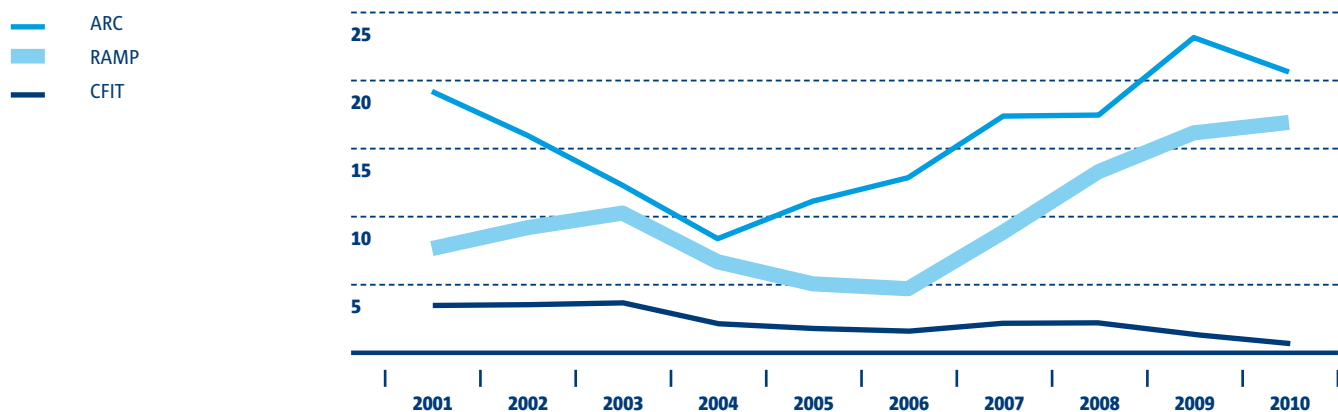
ΕΙΚΟΝΑ 3-5

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΜΗ ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ – ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΑΕΡΟΠΛΑΝΑ ΠΟΥ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΟΝΤΑΙ ΚΡΑΤΗ ΜΕΛΗ ΤΟΥ ΕΑΣΑ (2001 – 2010)



ΕΙΚΟΝΑ 3-6

ΕΤΗΣΙΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΠΙ ΌΛΩΝ ΤΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΙΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ARC RAMP ΚΑΙ CFIT – ΑΕΡΟΠΛΑΝΑ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΑΕΡΟΠΟΡΙΚΕΣ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ ΕΓΓΕΓΡΑΜΜΕΝΕΣ ΣΕ ΚΡΑΤΗ ΜΕΛΗ ΤΟΥ ΕΑΣΑ.



3.2 ΕΛΙΚΟΠΤΕΡΑ

Η επόμενη ενότητα παρέχει μία επισκόπηση των ατυχημάτων σε εμπορικές αερομεταφορές με ελικόπτερα (ΜΤΟΜ άνω των 2.250 κιλών). Όσον αφορά την παρούσα έκθεση, δεν υπήρχαν διαθέσιμα ολοκληρωμένα στοιχεία για τις πτητικές λειτουργίες (π.χ. ώρες πτήσης) των ελικοπτέρων.

Γενικά, οι πτητικές λειτουργίες των ελικοπτέρων διαφέρουν από τις πτητικές λειτουργίες των αεροπλάνων. Τα ελικόπτερα εκτελούν συχνά πτήσεις πολύ κοντά στο έδαφος και απογειώνονται ή προσγειώνονται σε περιοχές εκτός αεροδρομίων, όπως σε γήπεδα προσγείωσης ελικοπτέρων, σε ιδιωτικές τοποθεσίες και αυτοσχέδιους χώρους προσγείωσης. Επίσης, ένα ελικόπτερο έχει διαφορετικά αεροδυναμικά χαρακτηριστικά και χαρακτηριστικά χειρισμού από τα αεροπλάνα. Όλα αυτά αντανακλώνται σε διαφορετικά χαρακτηριστικά ατυχημάτων.

Όπως φαίνεται στον **ΠΙΝΑΚΑ 3-2**, για το 2010 δεν καταγράφηκαν θανατηφόρα ατυχήματα στις εμπορικές μεταφορές με ελικόπτερα εκμεταλλευόμενα από φορείς εκμετάλλευσης κρατών μελών του EASA. Επιπλέον, ο αριθμός μη θανατηφόρων ατυχημάτων βρισκόταν κάτω από τον μέσο όρο της δεκαετίας.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3-2**ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΤΟΥ ΣΥΝΟΛΙΚΟΥ ΑΡΙΘΜΟΥ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ – ΦΟΡΕΙΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ (ΕΛΙΚΟΠΤΕΡΩΝ) ΣΕ ΚΡΑΤΗ ΜΕΛΗ ΤΟΥ EASA**

ΠΕΡΙΟΔΟΣ	Αριθμός ατυχημάτων	Θανατηφόρα ατυχήματα	Θάνατοι επιβαινόντων	Θάνατοι επί του εδάφους
1999–2008 (μέσος όρος)	9	3	11	0
2009 (σύνολο)	5	2	18	0
2010 (σύνολο)	2	0	0	0

3.2.1 ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ

Η **ΕΙΚΟΝΑ 3-7** δείχνει τον αριθμό των θανατηφόρων ατυχημάτων με ελικόπτερα φορέων εκμετάλλευσης κρατών μελών του EASA και τρίτων χωρών. Μεταξύ των ετών 2001 και 2010, σημειώθηκαν 25 θανατηφόρα ατυχήματα με έναν φορέα εκμετάλλευσης κράτους μέλους του EASA σε σύγκριση με 119 θανατηφόρα ατυχήματα με ελικόπτερα υπό εκμετάλλευση από φορείς εκμετάλλευσης τρίτων χωρών. Συνολικά, τα θανατηφόρα ατυχήματα που σημειώθηκαν με ελικόπτερα φορέων εκμετάλλευσης κρατών μελών του EASA αντιπροσωπεύουν το 17% του συνόλου των ατυχημάτων παγκοσμίως. Όσον αφορά τους φορείς εκμετάλλευσης τρίτων χωρών, ο αριθμός των θανατηφόρων ατυχημάτων το 2010 ήταν πολύ χαμηλός (5 ατυχήματα) συγκριτικά με τον μέσο όρο για τη δεκαετία 2001–2010 (12 ατυχήματα).

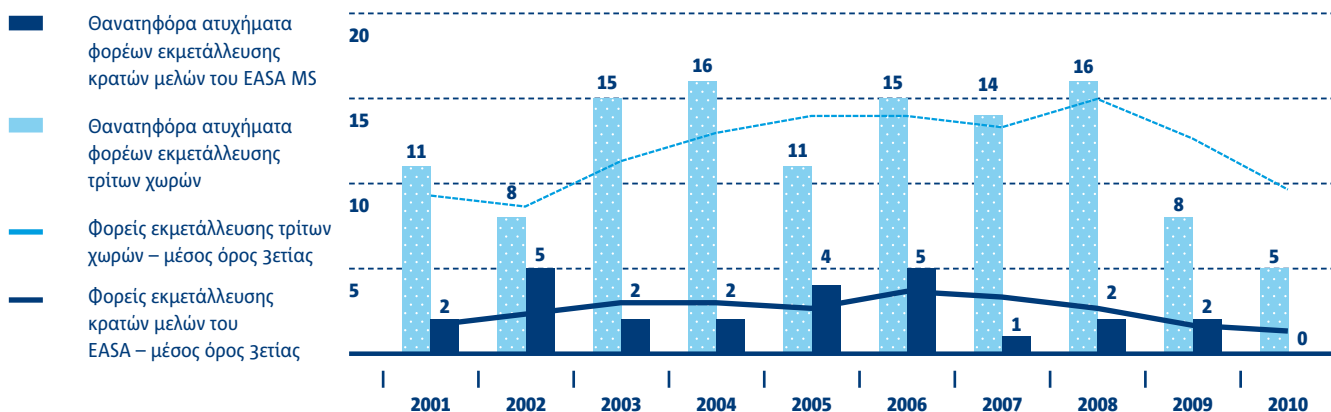
Εάν εξετάσουμε τον κινητό μέσο όρο της τριετίας, φαίνεται ότι ο μέσος όρος των θανατηφόρων ατυχημάτων με ελικόπτερα τόσο παγκοσμίως όσο και για τους φορείς εκμετάλλευσης των κρατών μελών του EASA μειώθηκε τα τελευταία χρόνια.

3.2.2 ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΑΝΑ ΤΥΠΟ ΠΗΤΗΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Η **ΕΙΚΟΝΑ 3-8** παρουσιάζει τον αριθμό θανατηφόρων ατυχημάτων ανά τύπο εμπορικών αερομεταφορών. Κατά την ανασκόπηση του τύπου πτητικής λειτουργίας, ο οποίος ενέχεται σε θανατηφόρα ατυχήματα, είναι δυνατό να παρατηρηθεί μια διαφορά ανάμεσα σε φορείς εκμετάλλευσης κρατών μελών του EASA και τρίτες χώρες.

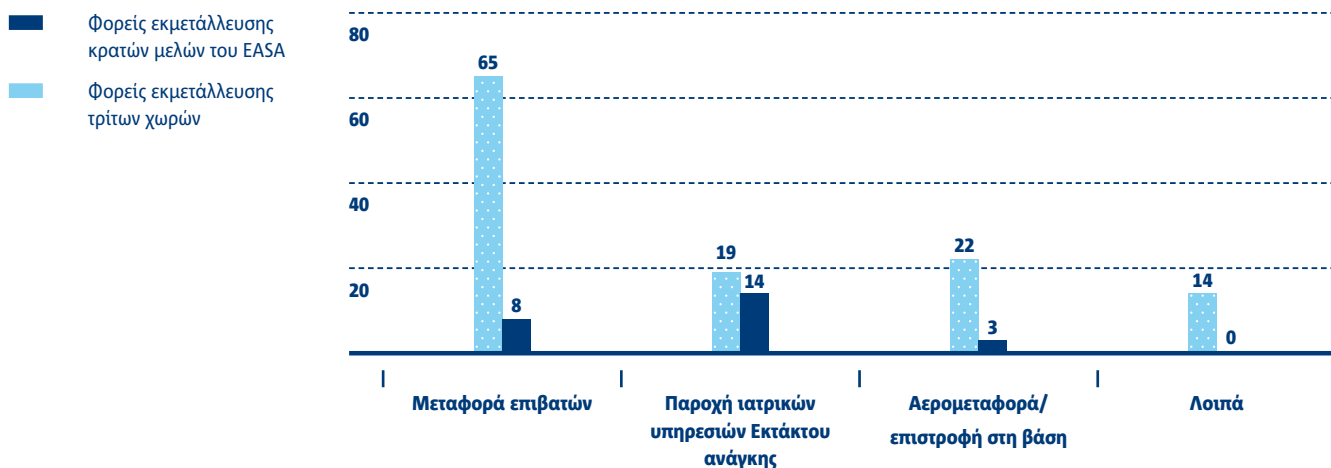
ΕΙΚΟΝΑ 3-7

ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΣΤΙΣ ΕΜΠΟΡΙΚΕΣ ΑΕΡΟΜΕΤΑΦΟΡΕΣ – ΕΛΙΚΟΠΤΕΡΑ ΥΠΟ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗ ΑΠΟ ΦΟΡΕΙΣ ΚΡΑΤΩΝ ΜΕΛΩΝ ΤΟΥ ΕΑΣΑ ΚΑΙ ΤΡΙΤΩΝ ΧΩΡΩΝ



ΕΙΚΟΝΑ 3-8

ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΑΝΑ ΤΥΠΟ ΠΤΗΤΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ – ΕΛΙΚΟΠΤΕΡΑ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΚΡΑΤΗ ΜΕΛΗ ΤΟΥ ΕΑΣΑ ΚΑΙ ΤΡΙΤΕΣ ΧΩΡΕΣ (2001–2010)



Εάν εξετάσουμε τους φορείς εκμετάλλευσης τρίτων χωρών, η μεταφορά επιβατών είναι ο κύριος τύπος πτητικής λειτουργίας που ενέχεται σε θανατηφόρα ατυχήματα. Τα περισσότερα θανατηφόρα ατυχήματα (14) αεροσκαφών κρατών μελών του ΕΑΣΑ αφορούσαν ελικόπτερα που εκτελούσαν πτητική λειτουργία για παροχή ιατρικών υπηρεσιών εκτάκτου ανάγκης (HEMS³). Αυτός ο αριθμός αντιπροσωπεύει το 42 % του συνολικού αριθμού θανατηφόρων ατυχημάτων που αφορούν πτητικές λειτουργίες HEMS παγκοσμίως. Στην κατηγορία των «λοιπών» πτητικών λειτουργιών περιλαμβάνονται τα εμπορικά δρομολόγια και οι ναυλωμένες πτήσεις.

Κατά την τελευταία δεκαετία, 22 ελικόπτερα, παγκοσμίως, που ενέχονται σε θανατηφόρα ατυχήματα, εκτελούσαν υπεράκτιες πτήσεις (πτήσεις προς ή από μία υπεράκτια εγκατάσταση). Τα εν λόγω ατυχήματα περιλαμβάνονται στην **ΕΙΚΟΝΑ 3-8**, σε όλες τις κατηγορίες, αναλόγως του τύπου πτητικής λειτουργίας.

Σημείωση: ³ Οι πτήσεις HEMS διευκολύνουν την ιατρική αρωγή για επείγοντα περιστατικά, στις περιπτώσεις όπου είναι απαραίτητη η άμεση και ταχεία μεταφορά ιατρικού προσωπικού, ιατρικών εφοδίων ή η διακομιδή τραυματισμένων ατόμων.

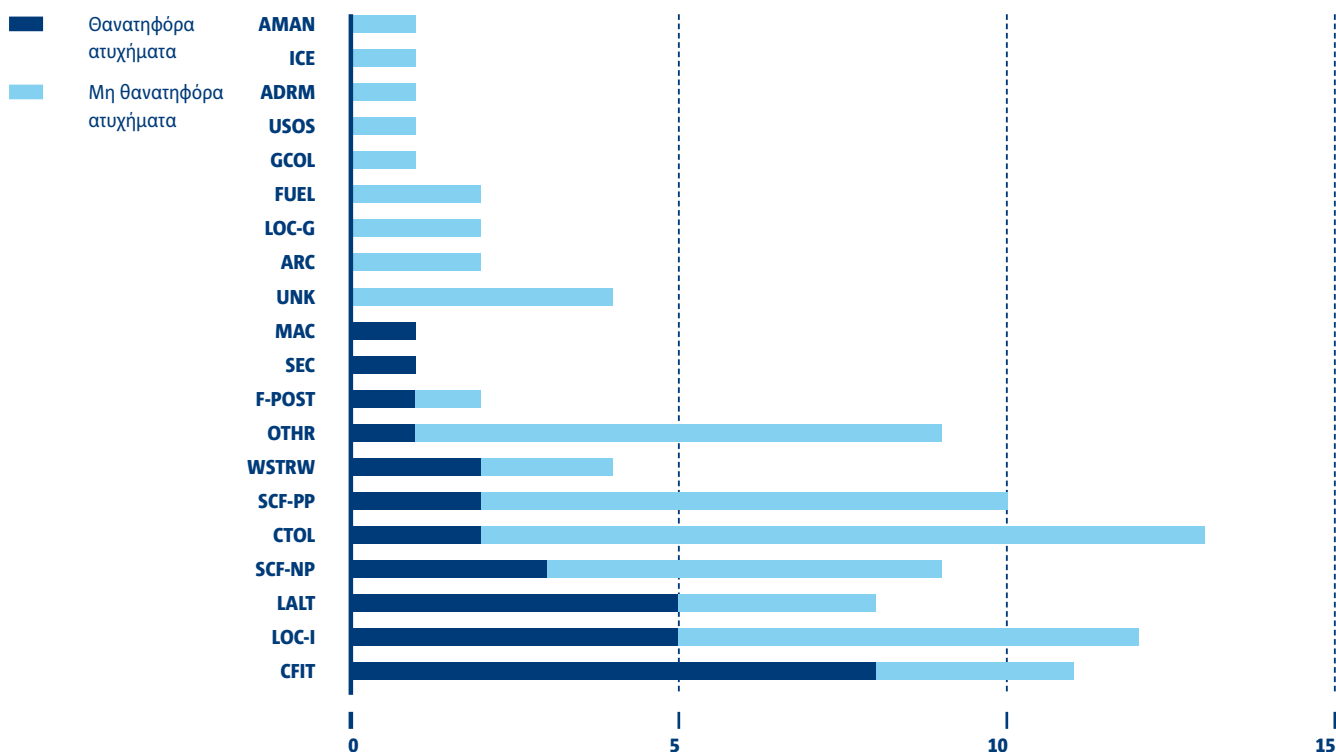
3.2.3 ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ

Προκειμένου να διευκολυνθεί ο εντοπισμός συγκεκριμένων ζητημάτων ασφάλειας, τα ατυχήματα με ελικόπτερα όπου ενέχονταν φορείς εκμετάλλευσης κρατών μελών του EASA κατανεμήθηκαν σε μία ή πολλές κατηγορίες ατυχημάτων.

Οι κατηγορίες αυτές βασίζονται στους ορισμούς που δημιούργησε η Ομάδα Κοινής Ταξινόμησης (CICCT) της Ομάδας για την Ασφάλεια των Εμπορικών Πτήσεων (CAST) και του Διεθνούς Οργανισμού Ασφάλειας της Αεροπορίας (ΔΟΠΑ). Πρόσφατα, ο κατάλογος με τις κατηγορίες ενημερώθηκε ώστε να καλύπτει καλύτερα τις πτητικές λειτουργίες ελικοπτέρων. Μεταξύ άλλων, προστέθηκε η κατηγορία «Συγκρούσεις με εμπόδια κατά την απογείωση και κατά την προσγείωση» (CTOL). Στις προηγούμενες Ετήσιες Επισκοπήσεις Ασφάλειας, τα ατυχήματα αυτής της κατηγορίας συμπεριλαμβάνονταν στην κατηγορία «Λοιπά» (OTHR).

Η κατηγορία στην οποία αποδίδεται ο υψηλότερος αριθμός θανατηφόρων ατυχημάτων είναι η CFIT («πρόσκρουση στο έδαφος υπό ελεγχόμενη πτήση»). Στις περισσότερες περιπτώσεις επικρατούσαν αντίξοες καιρικές συνθήκες όπως επιδεινούμενη ορατότητα λόγω καταχνιάς ή ομίχλης. Επιπλέον, αρκετές πτήσεις είχαν λάβει χώρα κατά τη διάρκεια της νύκτας ή πάνω από βουνά ή λόφους.

Στην κατηγορία «απώλεια ελέγχου κατά την πτήση» (LOC-I) αποδίδεται ο δεύτερος υψηλότερος αριθμός θανατηφόρων ατυχημάτων και ο δεύτερος υψηλότερος αριθμός συνολικών ατυχημάτων.

ΕΙΚΟΝΑ 3-9
ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΘΑΝΑΤΗΦΩΡΩΝ ΚΑΙ ΜΗ ΘΑΝΑΤΗΦΩΡΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ – ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΕΛΙΚΟΠΤΕΡΑ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΚΡΑΤΗ ΜΕΛΗ ΤΟΥ EASA (ΕΛΙΚΟΠΤΕΡΑ, 2001 – 2010)


Τα ατυχήματα «πτητικών λειτουργιών σε χαμηλό ύψος» (LALT) αφορούσαν σε προσκρούσεις στο έδαφος και σε εμπόδια που έλαβαν χώρα ενόσω γίνονταν χειρισμοί, εκουσίως, κοντά στην επιφάνεια του εδάφους, εξαιρουμένων των φάσεων της απογείωσης και της προσγείωσης.

Στην κατηγορία «Λοιπά» (OTHR) εντάσσονται κυρίως ατυχήματα που δεν εντάσσονται σε κάποια άλλη κατηγορία. Σε αρκετά ατυχήματα της κατηγορίας αυτής το ισχυρό κατώρευμα του στροφέιου είχε ως συνέπεια την πρόκληση σοβαρών τραυματισμών ανθρώπων επί του εδάφους ή τη φθορά του ελικοπτέρου από ελεύθερα αντικείμενα.

Οι δύο κατηγορίες που αφορούν αστοχίες και βλάβες συστήματος ή εξαρτήματος είναι οι SCF-NP και SCF-PP και αφορούν αστοχίες ή βλάβες εκτός συστήματος ισχύος και συστήματος ισχύος αντίστοιχα. Στα ατυχήματα των κατηγοριών αυτών εμπλέκονται κυρίως αστοχίες ή βλάβες κινητήρα(-ων) ή συστήματος κύριου στροφέιου, ουραίου στροφέιου ή ελέγχου πτήσης.

Τα ατυχήματα της κατηγορίας «συγκρούσεις με εμπόδια κατά την απογείωση και κατά την προσγείωση» (CTOL) ήταν όλα ατυχήματα που σημειώθηκαν κατά τη διάρκεια των φάσεων της απογείωσης και της προσγείωσης όπου έλαβαν χώρα προσκρούσεις του κύριου ή του ουραίου στροφέιου σε αντικείμενα επί του εδάφους. Τα ελικοπτερα συχνά εκτελούν πτητική λειτουργία σε περιορισμένους χώρους κοντά σε εμπόδια.



4.0 Γενική αεροπορία και εναέριας εργασίες

Στο κεφάλαιο αυτό παρέχονται στοιχεία για ατυχήματα με αεροσκάφη με MTOM άνω των 2.250 κιλών εμπλεκόμενα σε πτητικές λειτουργίες γενικής αεροπορίας και εναέριων εργασιών. Οι παρεχόμενες σε αυτό το κεφάλαιο πληροφορίες βασίζονται σε στοιχεία που ελήφθησαν από τον ΔΟΠΑ.

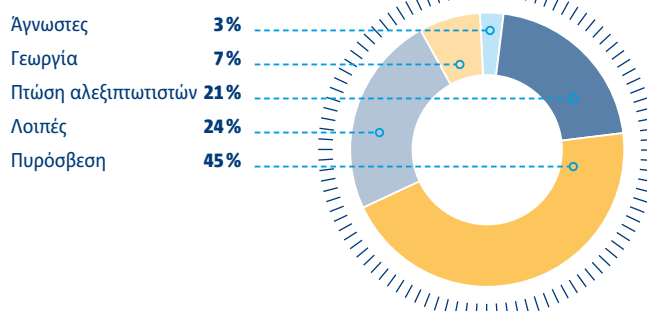
Σύμφωνα με τον ΔΟΠΑ, ως «εναέρια εργασία» νοείται μια πτητική λειτουργία αεροσκάφους κατά την οποία αυτό χρησιμοποιείται για ειδικευμένες υπηρεσίες, όπως στη γεωργία, στις κατασκευές, στη φωτογράφιση, στην τοπογραφική αποτύπωση, στην παρατήρηση και στην περιπολία, στην έρευνα και διάσωση ή στην εναέρια διαφήμιση.

Ως «γενική αεροπορία» νοείται κάθε δραστηριότητα της πολιτικής αεροπορίας πλην των εμπορικών αερομεταφορών ή των εναέριων εργασιών. Η κατανομή θανατηφόρων ατυχημάτων, ανά τύπο πτητικής λειτουργίας, για τη δεκαετία 2001–2010, παρουσιάζεται στην **ΕΙΚΟΝΑ 4-1** παρακάτω.

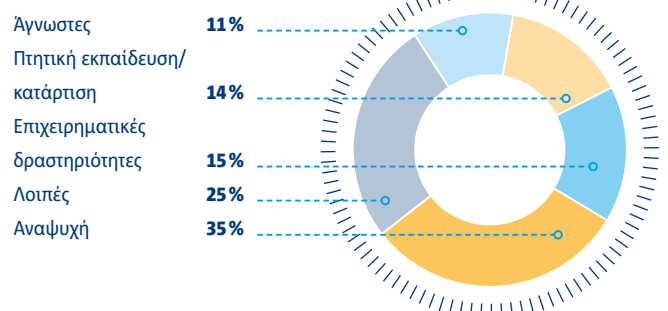
ΕΙΚΟΝΑ 4-1

ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΑΝΑ ΤΥΠΟ ΠΤΗΤΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ – ΑΕΡΟΠΛΑΝΑ ΜΕ MTOM ΑΝΩ ΤΩΝ 2.250 ΚΙΛΩΝ ΝΗΟΛΟΓΗΜΕΝΑ ΣΕ ΚΡΑΤΗ ΜΕΛΗ ΤΟΥ ΕΑΣΑ (2001–2010)

Κατανομή κατά τύπο εναέριων εργασιών



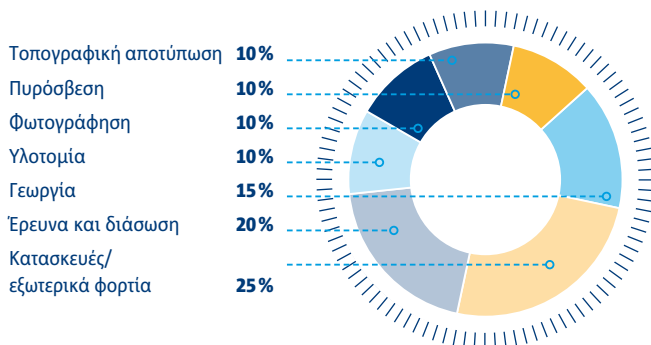
Κατανομή κατά τύπο γενικής αεροπορίας



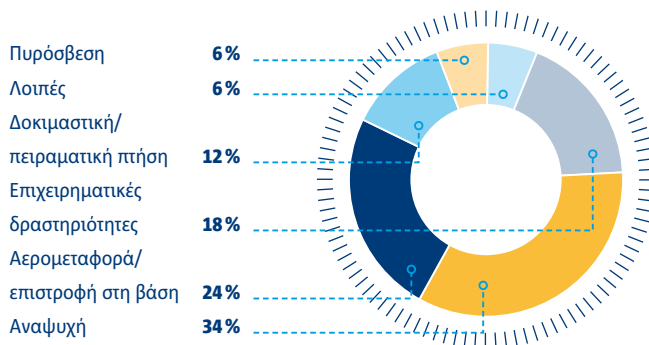
ΕΙΚΟΝΑ 4-2

ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΑΝΑ ΤΥΠΟ ΠΤΗΤΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ – ΕΛΙΚΟΠΤΕΡΑ ΜΕ ΜΤΟΜ ΑΝΩ ΤΩΝ 2.250 ΚΙΛΩΝ ΝΗΟΛΟΓΗΜΕΝΑ ΣΕ ΚΡΑΤΗ ΜΕΛΗ ΤΟΥ ΕΑΣΑ (2001 – 2010)

Κατανομή κατά τύπο εναέριων εργασιών



Κατανομή κατά τύπο γενικής αεροπορίας



Ο **ΠΙΝΑΚΑΣ 4-1** αναφέρεται στην περίοδο 1999–2010 και παρουσιάζει τον αριθμό των ατυχημάτων για τα έτη 2010 και 2009 καθώς και το μέσο όρο της δεκαετίας πριν από την εν λόγω τριετία.

ΠΙΝΑΚΑΣ 4-1

ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΤΟΥ ΑΡΙΘΜΟΥ ΌΛΩΝ ΤΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΑΝΑ ΤΥΠΟ ΠΤΗΤΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΑΕΡΟΣΚΑΦΟΥΣ – ΑΕΡΟΣΚΑΦΗ ΜΕ ΜΤΟΜ ΑΝΩ ΤΩΝ 2.250 ΚΙΛΩΝ ΝΗΟΛΟΓΗΜΕΝΑ ΣΕ ΚΡΑΤΗ ΜΕΛΗ ΤΟΥ ΕΑΣΑ

Τύπος αεροσκάφους	Τύπος πτητικής λειτουργίας	Ημερομηνία	Αριθμός ατυχημάτων	Θανατηφόρα ατυχήματα	Θάνατοι επιβαινόντων	Θάνατοι επί του εδάφους
Αεροπλάνα	Γενική αεροπορία	1999–2008 (μέσος όρος)	17	5	13	1
		2009	13	5	9	0
		2010	13	3	6	0
Αεροπλάνα	Εναέριας εργασίας	1999–2008 (μέσος όρος)	6	2	4	0
		2009	3	1	2	0
		2010	4	0	0	0
Ελικόπτερα	Γενική αεροπορία	1999–2008 (μέσος όρος)	5	1	3	0
		2009	2	2	3	0
		2010	5	0	0	0
Ελικόπτερα	Εναέριας εργασίας	1999–2008 (μέσος όρος)	6	1	2	0
		2009	1	1	4	0
		2010	9	3	8	0

4.1 ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ – ΑΕΡΟΠΛΑΝΑ (ΓΕΝΙΚΗ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑ ΚΑΙ ΕΝΑΕΡΙΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ)

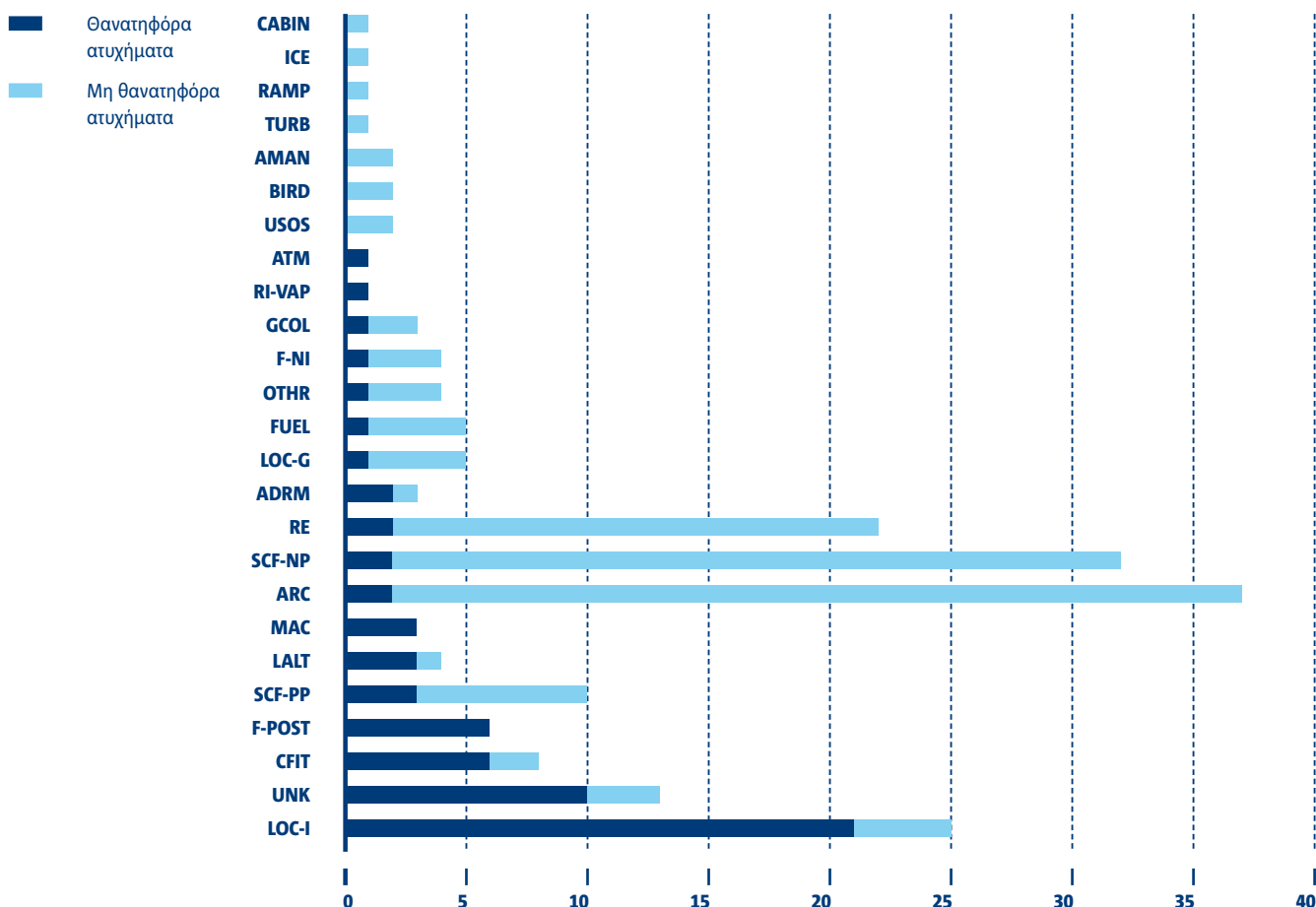
Παρατηρήθηκε ότι όχι όλα τα ατυχήματα γενικής αεροπορίας για τα οποία ελήφθησαν στοιχεία από τον ΔΟΠΑ είχαν ταξινομηθεί ως προς την κατηγορία ατυχήματος. Συνεπώς, οι αριθμοί που παρουσιάζονται παρέχουν μια χαμηλή εκτίμηση της συχνότητας των κατηγοριών ατυχημάτων. Όλα τα στοιχεία αφορούν τη δεκαετία 2001–2010.

Η **ΕΙΚΟΝΑ 4-3** δείχνει ότι η προεξάρχουσα κατηγορία θανατηφόρων ατυχημάτων είναι η «απώλεια ελέγχου κατά την πτήση» (LOC-I). Υπήρξαν πολλά θανατηφόρα ατυχήματα της κατηγορίας ατυχημάτων «άγνωστης αιτιολογίας» (UNK) υποδηλώνοντας την έλλειψη επαρκών δεδομένων ώστε να καταστεί δυνατή η ταξινόμηση. Οι σημαντικότερες κατηγορίες μη θανατηφόρων ατυχημάτων είναι η «ανώμαλη επαφή με το διάδρομο» (ARC), οι υπερβάσεις διαδρόμου (RE) και αστοχίες εξαρτημάτων συστήματος που δεν συνδέονται με τον κινητήρα (SCF-NP). Αυτό σημαίνει ότι τα τεχνικά ζητήματα έπαιξαν ρόλο, αλλά ότι συχνά το αποτέλεσμα του ατυχήματος ήταν λιγότερο σοβαρό.

Υφίσταται ιδιαίτερο πρόβλημα στη λήψη δεδομένων σχετικά με τα ατυχήματα εναέριων εργασιών. Ένας από τους πιο επικίνδυνους τύπους πτητικής λειτουργίας, από αυτή την άποψη, είναι η πυρόσβεση. Η δραστηριότητα αυτή είναι δυνατό να διεκπεραιώνεται από εμπορικούς φορείς εκμετάλλευσης καθώς και από κρατικούς φορείς (π.χ. την πολεμική αεροπορία) ως «κρατικές πτήσεις». Στην παρούσα επισκόπηση δεν συμπεριλαμβάνονται «κρατικές πτήσεις».

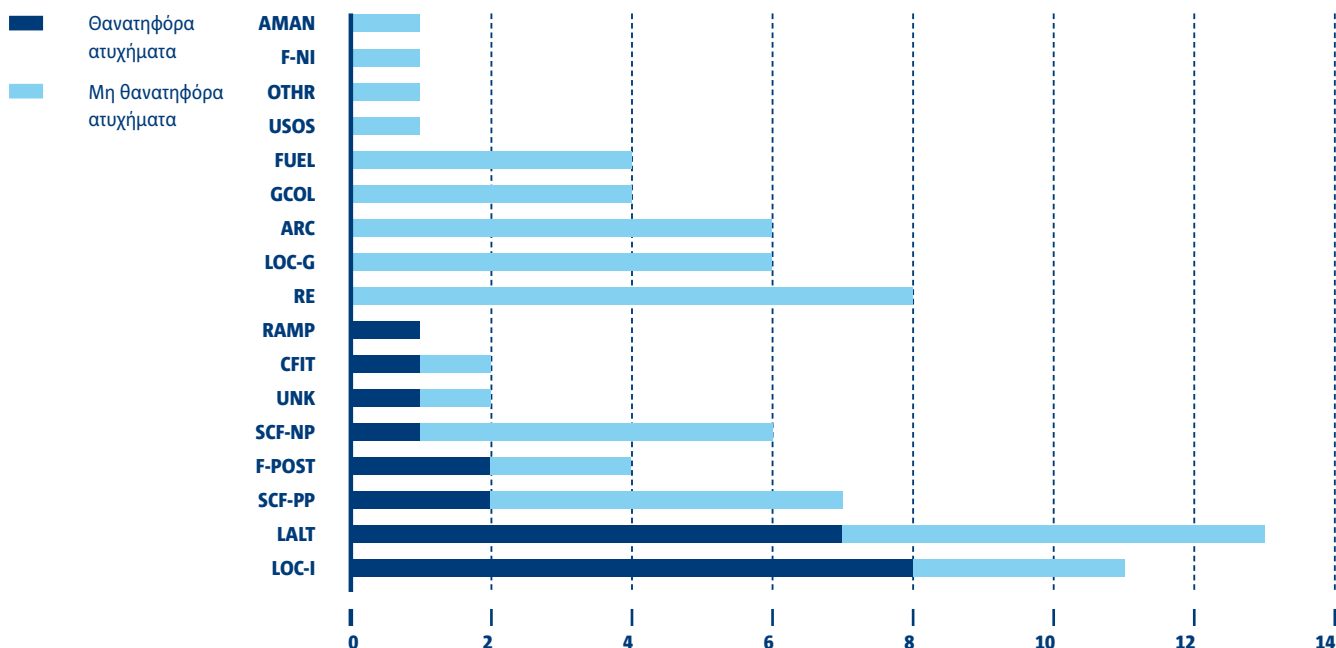
ΕΙΚΟΝΑ 4-3

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΜΗ ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΣΤΗ ΓΕΝΙΚΗ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑ – ΑΕΡΟΠΛΑΝΑ ΜΕ ΜΤΟΜ ΑΝΩ ΤΩΝ 2.250 ΚΙΛΩΝ ΝΗΟΛΟΓΗΜΕΝΑ ΣΕ ΚΡΑΤΗ ΜΕΛΗ ΤΟΥ EASA (2001 – 2010)



ΕΙΚΟΝΑ 4-4

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΜΗ ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΣΤΙΣ ΕΝΑΕΡΙΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ – ΕΛΙΚΟΠΤΕΡΑ ΜΕ ΜΤΟΜ ΑΝΩ ΤΩΝ 2.250 ΚΙΛΩΝ ΝΗΟΛΟΓΗΜΕΝΑ ΣΕ ΚΡΑΤΗ ΜΕΛΗ ΤΟΥ EASA (2001 – 2010)



Στην **ΕΙΚΟΝΑ 4-4**, η κατηγορία «απώλεια ελέγχου κατά την πτήση» (LOC-I) παρουσιάζεται ως η σημαντικότερη κατηγορία θανατηφόρων ατυχημάτων, ακολουθούμενη από τις «πητητικές λειτουργίες σε χαμηλό ύψος» (LALT), την «αστοχία ή βλάβη συστήματος/εξαρτήματος (σύστημα ισχύος)» (SCF-PP) και την «πυρκαγιά μετά την πρόσκρουση» (F-POST). Η «υπέρβαση διαδρόμου προσαπογείωσης» (RE) ήταν η σημαντικότερη κατηγορία μη θανατηφόρων ατυχημάτων για τις εναέριας εργασίες.

4.2 ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ – ΕΛΙΚΟΠΤΕΡΑ (ΓΕΝΙΚΗ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑ ΚΑΙ ΕΝΑΕΡΙΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ)

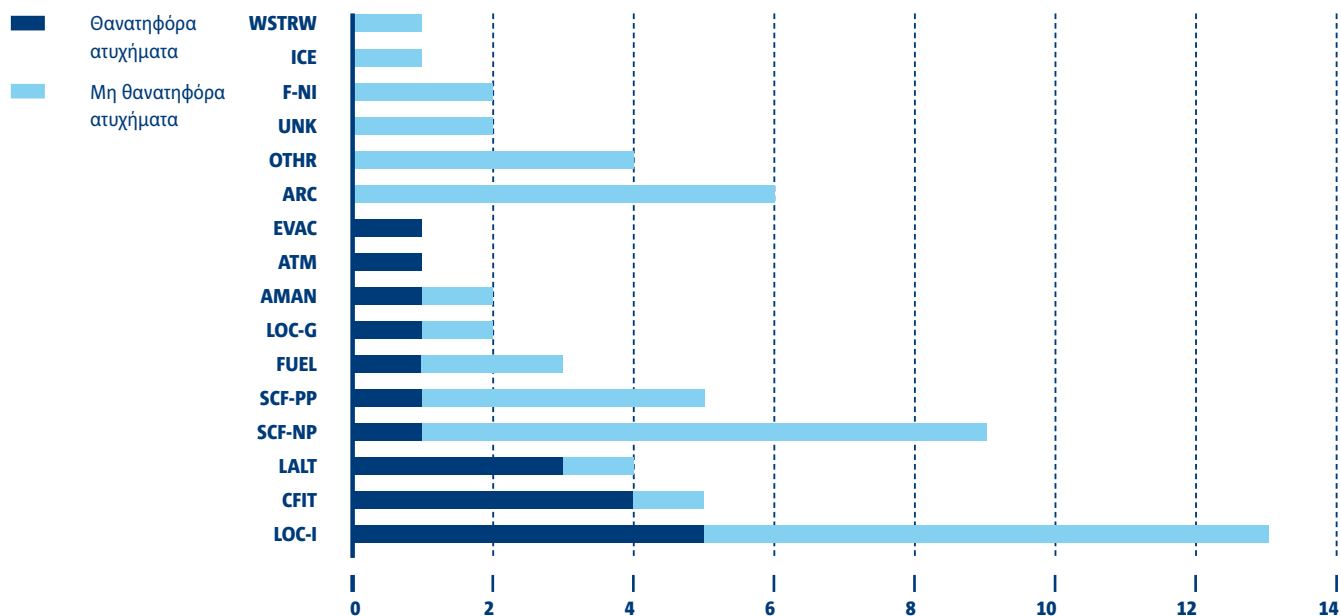
Τόσο στη γενική αεροπορία όσο και στις εναέριας εργασίες ο αριθμός των ατυχημάτων με ελικόπτερα ήταν μικρότερος σε σχέση με τον αριθμό των ατυχημάτων με αεροπλάνα. Αυτό οφείλεται πιθανώς στο σημαντικά μικρότερο στόλο των ελικοπτέρων, καθώς και στις διαφορετικές εργασίες που πρέπει να εκτελούν τα ελικόπτερα και στους δύο τύπους πτητικής λειτουργίας. Όπως για τα αεροπλάνα, έτσι και για τα ελικόπτερα δεν υπάρχουν διαθέσιμα στατιστικά στοιχεία πτητικής λειτουργίας.

Η **ΕΙΚΟΝΑ 4-5** παρουσιάζει την «απώλεια ελέγχου κατά την πτήση» (LOC-I) και «την πρόσκρουση στο έδαφος υπό ελεγχόμενη πτήση» (CFIT) ως τις δύο συχνότερες κατηγορίες περιστατικών σχετικά με θανατηφόρα ατυχήματα σε πτητικές λειτουργίες ελικοπτέρων. Η κατηγορία LOC-I παρουσιάζει επίσης έναν από τους υψηλότερους αριθμούς μη θανατηφόρων ατυχημάτων στη γενική αεροπορία, τονίζοντας το γεγονός ότι εξακολουθούν να αποτελούν πρόβλημα τα ζητήματα χειρισμού ελικοπτέρων.

Στις εναέριας εργασίες τα ελικόπτερα χρησιμοποιούνται για ένα μεγάλο εύρος ρόλων που περιλαμβάνουν ελιγμούς σε χαμηλό ύψος (LALT) και τη μεταφορά εξωτερικού φορτίου (EXTL). Κάτω από αυτές τις συνθήκες κάθε ζήτημα ασφαλείας, όπως σφάλμα χειρισμού ή «αστοχία συστήματος/εξαρτήματος (σύστημα ισχύος)», μπορεί να προκαλέσει «απώλεια ελέγχου κατά την πτήση» (LOC-I). Από την **ΕΙΚΟΝΑ 4-6** προκύπτει ότι τα συγκεκριμένα ζητήματα ασφαλείας

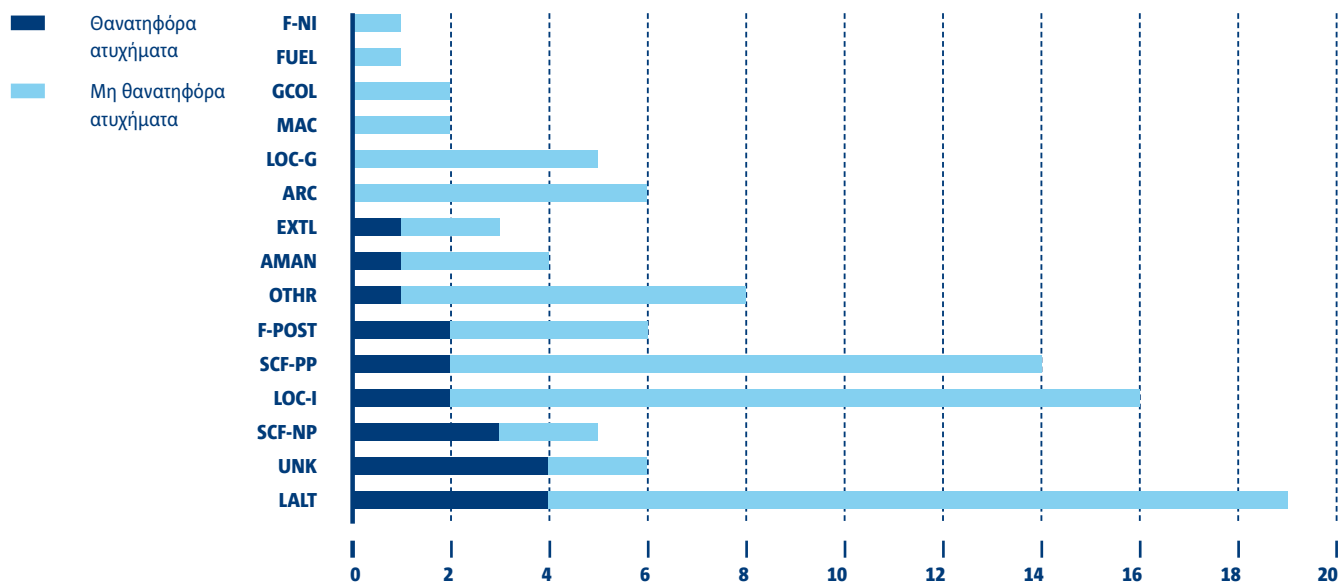
ΕΙΚΟΝΑ 4-5

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΜΗ ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΣΤΗ ΓΕΝΙΚΗ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑ – ΕΛΙΚΟΠΤΕΡΑ ΜΕ ΜΤΟΜ ΆΝΩ ΤΩΝ 2.250 ΚΙΛΩΝ ΝΗΟΛΟΓΗΜΕΝΑ ΣΕ ΚΡΑΤΗ ΜΕΛΗ ΤΟΥ EASA (2001 – 2010)



ΕΙΚΟΝΑ 4-6

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΜΗ ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΣΤΙΣ ΕΝΑΕΡΙΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ – ΕΛΙΚΟΠΤΕΡΑ ΜΕ ΜΤΟΜ ΆΝΩ ΤΩΝ 2.250 ΚΙΛΩΝ ΝΗΟΛΟΓΗΜΕΝΑ ΣΕ ΚΡΑΤΗ ΜΕΛΗ ΤΟΥ EASA (2001 – 2010)



αφορούν την πλειοψηφία των θανατηφόρων ατυχημάτων και ότι ένας σχετικά υψηλός αριθμός ατυχημάτων με ελικόπτερο συμπεριλήφθηκε στην κατηγορία «άγνωστης αιτιολογίας» (UNK). Αυτό οφείλεται πιθανώς στο ότι δεν έχει ακόμη ολοκληρωθεί η διερεύνηση των ατυχημάτων ή στο ότι τα αίτια ή οι περιστάσεις των εν λόγω ατυχημάτων παραμένουν απροσδιόριστες.

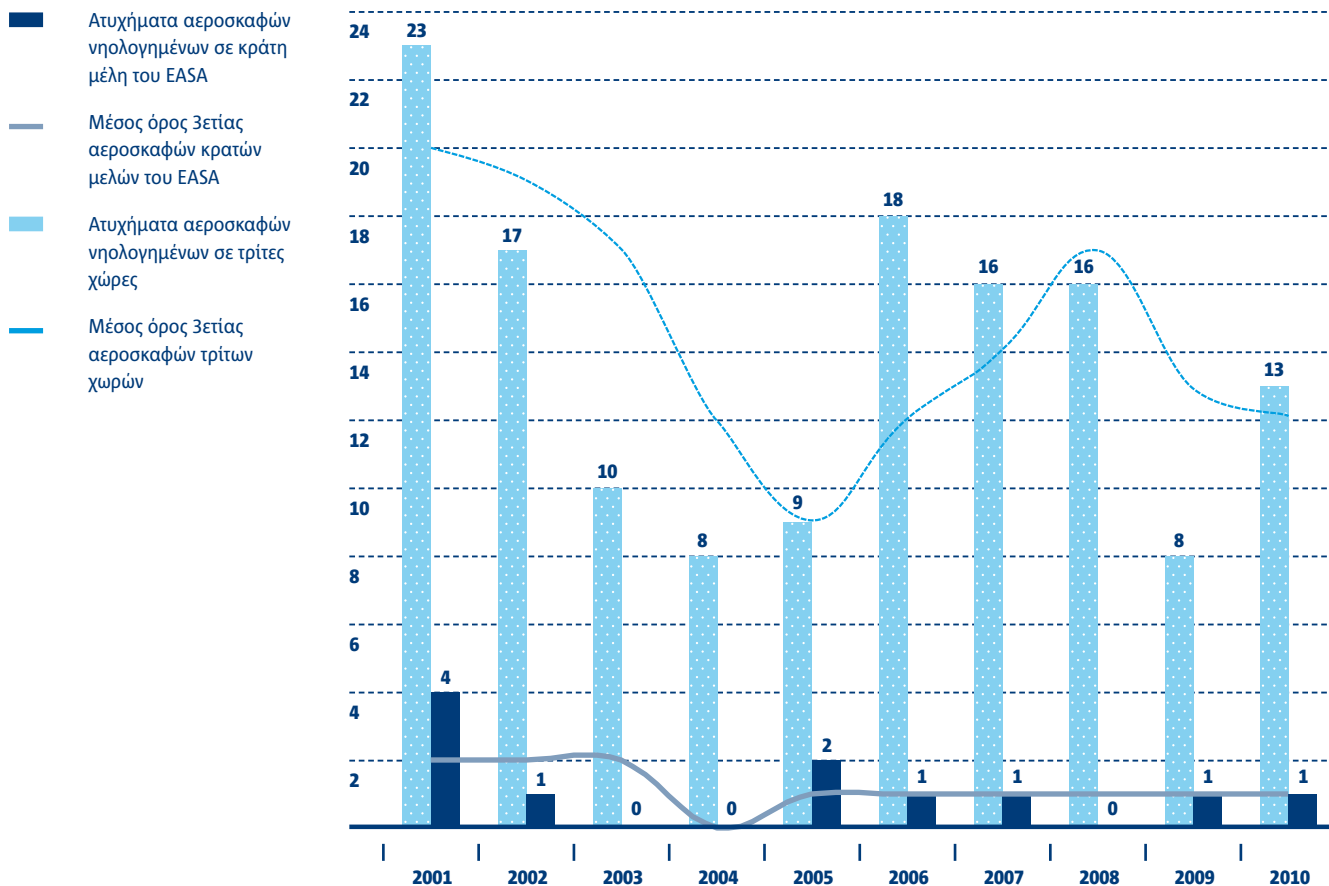
4.3 ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑ

Σύμφωνα με τον ΔΟΠΑ, η «επαγγελματική αεροπορία» αποτελεί υποσύνολο της γενικής αεροπορίας. Τα στοιχεία για την «επαγγελματική αεροπορία» παρουσιάζονται ξεχωριστά βάσει της σπουδαιότητας του τομέα αυτού.

Τα τελευταία χρόνια υπήρχε ένα ατύχημα ετησίως σε κράτη μέλη του EASA. Παγκοσμίως, ο αριθμός των θανατηφόρων ατυχημάτων παρουσιάζει γενική μείωση την τελευταία δεκαετία. Το 2009 σημειώθηκε πολύ μικρός αριθμός ατυχημάτων. Αυτό ενδεχομένως να οφείλεται στη μείωση των πτητικών λειτουργιών επαγγελματικής αεροπορίας τη συγκεκριμένη χρονιά. Ωστόσο, δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία για τις πτητικές λειτουργίες επαγγελματικής αεροπορίας παγκοσμίως ώστε να υπολογιστούν τα ποσοστά.

ΕΙΚΟΝΑ 4-7

ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ – ΑΕΡΟΠΛΑΝΑ ΝΗΟΛΟΓΗΜΕΝΑ ΣΕ ΚΡΑΤΗ ΜΕΛΗ ΤΟΥ EASA ΚΑΙ ΤΡΙΤΕΣ ΧΩΡΕΣ







5.0 Ελαφρά αεροσκάφη, αεροσκάφη με MTOM κάτω των 2.250 κιλών

Τα δεδομένα στην παρούσα ανάλυση συμπεριλαμβάνουν μόνο ατυχήματα που αναφέρθηκαν από κράτη μέλη του EASA και σημειώθηκαν στα εν λόγω κράτη μέλη με αεροσκάφη με MTOM κάτω των 2.250 κιλών. Δεν συμπεριλαμβάνονται οι κρατικές πτήσεις. Τον Ιανουάριο του 2011 ζητήθηκαν από τα κράτη μέλη του EASA δεδομένα για ατυχήματα με ελαφρά αεροσκάφη. Η Ρουμανία δεν υπέβαλε δεδομένα.

Το επίπεδο της ποιότητας της κωδικοποίησης παρουσίαζε διαφοροποίηση στα διάφορα κράτη μέλη. Παρότι ορισμένα κράτη μέλη εξακολουθούν να αντιμετωπίζουν ζητήματα ποιότητας δεδομένων, συνολικά παρατηρήθηκε μια γενική βελτίωση ως προς την ποιότητα και την πληρότητα των στοιχείων που αναφέρθηκαν το 2010 συγκριτικά με εκείνα προηγούμενων χρόνων.

Ο αριθμός των αναφορών ατυχήματος που ελήφθησαν την περίοδο 2006–2010 ανήλθε σε 4.383. Ορισμένα κράτη μέλη ανέφεραν δραστηριότητες που δεν εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής της παρούσας Ετήσιας Επισκόπησης Ασφάλειας, όπως είναι για παράδειγμα μηχανοκίνητα αλεξίπτωτα πλαγιάς και δελταπτέρυγα. Τα συγκεκριμένα στοιχεία δεν ελήφθησαν υπόψη στην παρούσα επισκόπηση.

Το 2010, τρία κράτη, η Εσθονία, το Λιχτενστάιν και η Μάλτα ανέφεραν ότι δεν σημειώθηκαν ατυχήματα. Τα υπόλοιπα κράτη ανέφεραν 1.047 ατυχήματα, εκ των οποίων τα 129 θανατηφόρα. Αναφέρθηκαν 189 θάνατοι επιβαινόντων και ένας θάνατος στο έδαφος. Ορισμένα από τα ατυχήματα που δημοσιεύθηκαν από τις εθνικές αεροπορικές αρχές ή άλλους φορείς δεν αναφέρθηκαν στον EASA. Τα στοιχεία αυτά δεν συμπεριλαμβάνονται στην παρούσα επισκόπηση και συνεπώς ο αριθμός των ατυχημάτων που παρουσιάζεται εδώ είναι μικρότερος από τον αριθμό των πραγματικών ατυχημάτων.

Στον **ΠΙΝΑΚΑ 5-1** παρουσιάζεται σύγκριση του αριθμού ατυχημάτων, θανατηφόρων ατυχημάτων και θανάτων το 2010 με το μέσο όρο προηγούμενων ετών για τα οποία υπάρχουν στοιχεία (2006–2009).

Μπορεί να παρατηρηθεί ότι όλα τα αριθμητικά στοιχεία για το 2010 είναι της ίδιας τάξης μεγέθους με τον μέσο όρο της προηγούμενης τετραετίας. Ο συνολικός αριθμός ατυχημάτων, θανατηφόρων ατυχημάτων και θανάτων σημείωσε, σε γενικές γραμμές, μείωση το 2010 συγκριτικά με τον μέσο όρο των προηγούμενων ετών.

Σε μεμονωμένο επίπεδο, ο αριθμός των ατυχημάτων μειώθηκε σε 22 κράτη μέλη και αυξήθηκε σε 8. Ο αριθμός των ατυχημάτων που αναφέρθηκε το 2010 είναι ο χαμηλότερος της περιόδου 2006–2010. Παρότι από το 2006 ο αριθμός των ατυχημάτων παρουσίαζε αύξηση, από το 2009 και μετέπειτα ο αριθμός των ατυχημάτων σημείωσε πτώση κατά σχεδόν 16 %. Μέρος αυτής της μείωσης μπορεί να αποδοθεί στην ατελή αναφορά εκ μέρους ορισμένων κρατών μελών.

ΠΙΝΑΚΑΣ 5-1

ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΤΟΥ ΣΥΝΟΛΙΚΟΥ ΑΡΙΘΜΟΥ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ – ΑΕΡΟΣΚΑΦΗ ΜΕ ΜΤΟΜ ΚΑΤΩ ΤΩΝ 2.250 ΚΙΛΩΝ ΝΗΟΛΟΓΗΜΕΝΑ ΣΕ ΚΡΑΤΗ ΜΕΛΗ ΤΟΥ ΕΑΣΑ

Τύπος αεροσκάφους	Περίοδος	Αριθμός ατυχημάτων	Θανατηφόρα ατυχήματα	Θάνατοι επιβαινόντων	Θάνατοι επί του εδάφους
Αερόστατα	2006–2009 (μέσος όρος)	22	0	0	0
	2010 (σύνολο)	14	0	0	0
Αεροπλάνα	2006–2009 (μέσος όρος)	533	65	122	1
	2010 (σύνολο)	449	53	95	1
Ανεμόπτερα	2006–2009 (μέσος όρος)	188	18	21	0
	2010 (σύνολο)	165	17	21	0
Γυροπλάνα	2006–2009 (μέσος όρος)	10	3	3	0
	2010 (σύνολο)	9	0	0	0
Ελικόπτερα	2006–2009 (μέσος όρος)	84	10	21	2
	2010 (σύνολο)	70	10	28	0
Υπερελαφρά αεροπλάνα	2006–2009 (μέσος όρος)	209	33	48	0
	2010 (σύνολο)	207	34	49	0
Λοιπά	2006–2009 (μέσος όρος)	73	13	15	1
	2010 (σύνολο)	85	10	11	0
Ανεμόπτερα με κινητήρα	2006–2009 (μέσος όρος)	61	11	15	0
	2010 (σύνολο)	82	9	11	0
Μέσος όρος	2006–2009	1180	153	244	4
Σύνολο	2010	1047	129	210	1
Διαφορά (%)		– 11.3 %	– 15.5 %	– 14.0 %	– 71.4 %

5.1 ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ

Από την **ΕΙΚΟΝΑ 5-1** προκύπτει ότι τα θανατηφόρα ατυχήματα ελαφρών αεροσκαφών στα κράτη μέλη του EASA αφορούσαν στη συντριπτική πλειοψηφία τους τη γενική αεροπορία (95%). Περίπου το 4% των θανατηφόρων ατυχημάτων αφορούσε εναέριες εργασίες και μόνο το 1% αφορούσε αερομεταφορές.

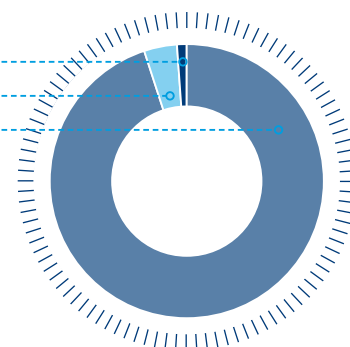
Η **ΕΙΚΟΝΑ 5-2** παρουσιάζει την κατανομή των θανατηφόρων ατυχημάτων ανά κατηγορία αεροσκάφους. Η πλειοψηφία των ελαφρών αεροσκαφών (43%) που ενεπλάκησαν σε θανατηφόρα ατυχήματα κατά την περίοδο 2006–2010 ήταν αεροπλάνα, ακολουθούμενα από τα υπερελαφρά αεροσκάφη (22%) και τα ανεμόπτερα (19%) (συμπεριλαμβανομένων των ανεμόπτερων με κινητήρα). Τα αερόστατα σπάνια αντιπροσωπεύονται στα θανατηφόρα ατυχήματα. Ουσιαστικά, αναφέρθηκε μόνο ένα περιστατικό κατά την περίοδο 2006–2009.

ΕΙΚΟΝΑ 5-1

ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΑΝΑ ΤΥΠΟ ΠΗΤΗΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ – ΑΕΡΟΣΚΑΦΗ ΜΕ ΜΤΟΜ ΚΑΤΩ ΤΩΝ 2.250 ΚΙΛΩΝ ΝΗΟΛΟΓΗΜΕΝΑ ΣΕ ΚΡΑΤΗ ΜΕΛΗ ΤΟΥ EASA (2006–2010)

Εμπορικές αερομεταφορές
Εναέριες εργασίες
Γενική αεροπορία
Άγνωστες

1%
4%
95%
0%

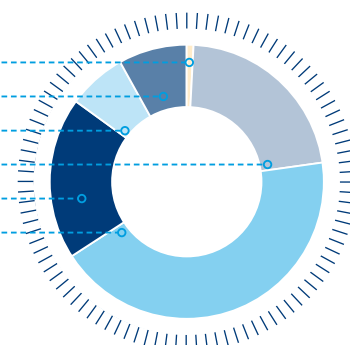


ΕΙΚΟΝΑ 5-2

ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΑΕΡΟΣΚΑΦΟΥΣ – ΑΕΡΟΣΚΑΦΗ ΜΕ ΜΤΟΜ ΚΑΤΩ ΤΩΝ 2.250 ΚΙΛΩΝ ΝΗΟΛΟΓΗΜΕΝΑ ΣΕ ΚΡΑΤΗ ΜΕΛΗ ΤΟΥ EASA (2006–2010)

Γυροπλάνα
Λοιπά
Ελικόπτερα
Υπερελαφρά αεροπλάνα
Ανεμόπτερα
Αεροπλάνα
Αερόστατα

1%
8%
7%
22%
19%
43%
0%

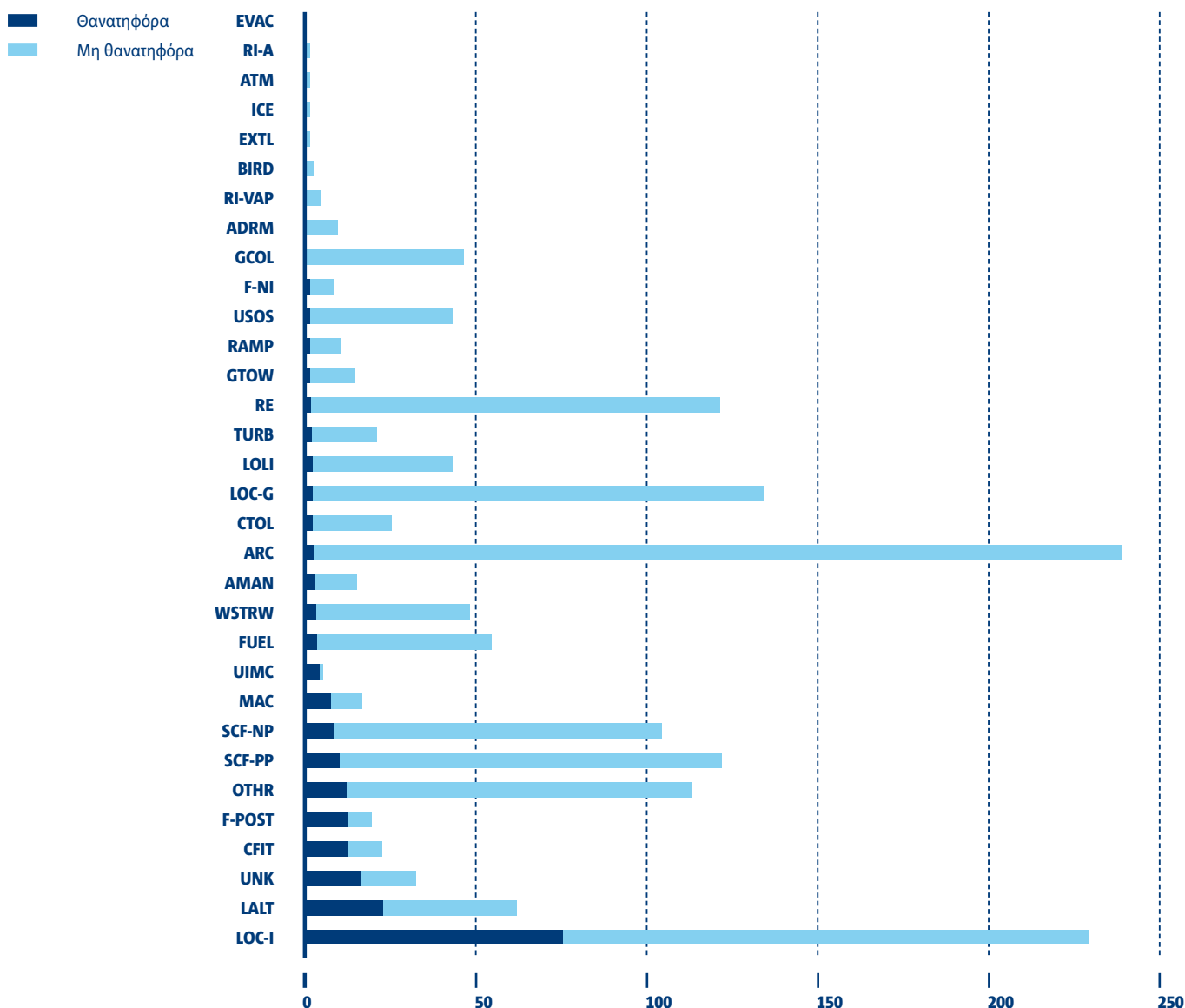


5.2 ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ

Οι κατηγορίες ατυχημάτων της Ομάδα Κοινής Ταξινόμησης (CICTT) χρησιμοποιήθηκαν από τα κράτη μέλη του EASA που υπέβαλαν στοιχεία στο σύνολο των δεδομένων ατυχημάτων ελαφρών αεροσκαφών για την περίοδο 2006–2010. Ιστορικά, οι κατηγορίες ατυχημάτων είχαν καταρτιστεί ώστε να είναι δυνατή η παρακολούθηση των προσπαθειών για την ασφάλεια των αερομεταφορών σταθερών πτερύγων. Πρόσφατα εισήχθησαν και παρουσιάζονται για πρώτη φορά σε αυτήν την ΕΤΗΣΙΑ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ⁴ επιπρόσθετες κατηγορίες, καταλληλότερες για τη γενική αεροπορία και επαρκέστερες για τα ελαφρά αεροσκάφη, τα στροφιόπτερα και τα ανεμόπτερα. Οι νέες κατηγορίες κωδικοποιήθηκαν κυρίως στα αρχεία του 2010, αλλά χρησιμοποιήθηκαν περιστασιακά στις ενημερώσεις προηγούμενων αρχείων. Ο EASA έκανε μια προσπάθεια να διορθώσει προφανή συντακτικά ζητήματα.

ΕΙΚΟΝΑ 5-3

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΜΗ ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ – ΑΕΡΟΣΚΑΦΗ ΚΑΤΩ ΤΩΝ 2.250 ΚΙΛΩΝ ΝΗΟΛΟΓΗΜΕΝΑ ΣΕ ΚΡΑΤΗ ΜΕΛΗ ΤΟΥ EASA (2006–2009)



Σημείωση: ⁴ Αυτές είναι οι CTOL, GTOW, LOLI και UIMC (βλ. Ορισμούς στο Προσάρτημα 2).

Τα περισσότερα θανατηφόρα ατυχήματα εντάχθηκαν στις κατηγορίες «απώλεια ελέγχου κατά την πτήση» (LOC-I) και «πτητικές λειτουργίες σε χαμηλό ύψος» (LALT). Συγκεκριμένα, η κατηγορία LOC-I προβάλλει ως μία από τις πλέον σημαντικές κατηγορίες όσον αφορά τα μη θανατηφόρα ατυχήματα. Οι εν λόγω κατηγορίες έχουν επίσης υψηλό ποσοστό θανάτων σε σχέση με τον συνολικό αριθμό ατυχημάτων στην αντίστοιχη κατηγορία.

Η κατηγορία UNK «Άγνωστης αιτιολογίας» είναι η τρίτη συχνότερη κατηγορία ως προς τα θανατηφόρα ατυχήματα. Πρόκειται ενδεχομένως για ατυχήματα για τα οποία δεν ήταν δυνατός ο προσδιορισμός της κατηγορίας έπειτα από τη διερεύνηση ή για τα οποία δεν ολοκληρώθηκε ποτέ η διερεύνηση. Η κατηγορία UNK αντιπροσωπεύει περίπου ποσοστό 8 % των θανατηφόρων ατυχημάτων.

Όπως και κατά προηγούμενα έτη, δεν υπήρχαν διαθέσιμα στοιχεία για τα ελαφρά αεροσκάφη. Οι εθνικές αεροπορικές αρχές της πλειονότητας των κρατών μελών δεν καταγράφουν τον αριθμό ωρών πτήσης για τα ελαφρά αεροπλάνα και τα ελικόπτερα. Επίσης, δεν καταγράφονται στοιχεία σχετικά με τα ανεμόπτερα, τα αερόστατα και τα λεγόμενα «πειραματικά» αεροσκάφη, ή, σε πολλά κράτη, η καταγραφή των στοιχείων ανατίθεται σε ενώσεις και οι αρχές δεν λαμβάνουν τα στοιχεία αυτά. Απαιτείται ακριβής εκτίμηση των ωρών πτήσης ή των πτήσεων ώστε να καταστεί εφικτή μια ουσιαστική ανάλυση των στοιχείων προκειμένου να διαπιστωθεί αν η διαφορά στον αριθμό των ατυχημάτων αντιστοιχεί σε αλλαγή ως προς την ασφάλεια.

Ο Οργανισμός, από κοινού με τα κράτη μέλη του, θα συνεχίσει τις προσπάθειες για τη βελτίωση της συλλογής στοιχείων για τα ελαφρά αεροσκάφη ώστε να βοηθήσει την κοινότητα της αεροπορίας στον καθορισμό δράσεων προτεραιότητας για την περαιτέρω βελτίωση της ασφάλειας.



6.0 Το ευρωπαϊκό κεντρικό αποθετήριο

Σε αυτό το κεφάλαιο περιλαμβάνονται πληροφορίες για το ευρωπαϊκό κεντρικό αποθετήριο. Η πλειοψηφία των περιστατικών που περιλαμβάνονται σε αυτό το αποθετήριο είναι συμβάντα που αναφέρθηκαν από τα κράτη μέλη.

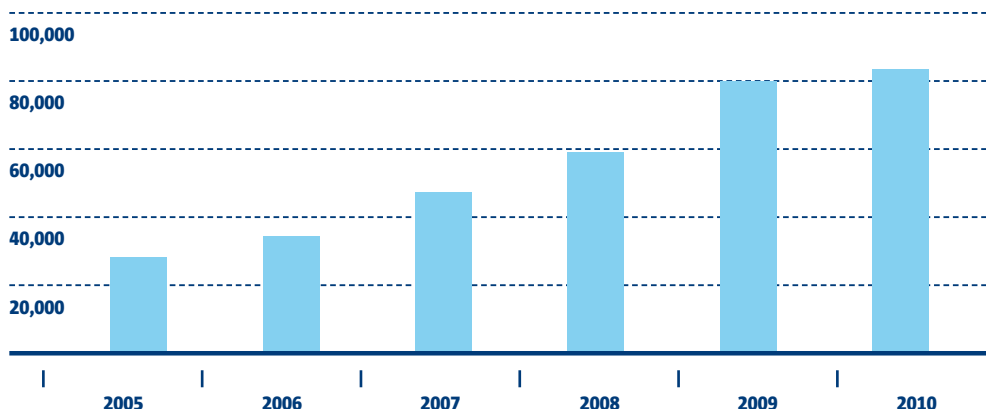
Επί περίπου δύο δεκαετίες, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή αναπτύσσει την έννοια ενός κεντρικού συστήματος συλλογής στοιχείων για την ασφάλεια της αεροπορίας, το οποίο είναι γνωστό ως το ευρωπαϊκό κέντρο συντονισμού για τα συστήματα αναφοράς των αεροπορικών συμβάντων (ECCAIRS). Στο πλαίσιο αυτού του συστήματος, όλα τα περιστατικά ασφαλείας από τα κράτη μέλη του EASA συλλέγονται σε μια κεντρική βάση δεδομένων, το ευρωπαϊκό κεντρικό αποθετήριο (ECR). Η οδηγία 2003/42/EK για την αναφορά περιστατικών στην πολιτική αεροπορία θέσπισε για τα κράτη μέλη την υποχρέωση να θέτουν στη διάθεση των αρμόδιων αρχών των άλλων κρατών μελών και της Επιτροπής «όλες τις χρήσιμες πληροφορίες τις σχετικές με την ασφάλεια» και να εξασφαλίζουν ότι οι βάσεις δεδομένων τους είναι συμβατές με το λογισμικό που ανέπτυξε η Ευρωπαϊκή Επιτροπή (ήτοι το λογισμικό ECCAIRS). Επιπλέον, τα κράτη μέλη υποχρεώθηκαν, σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1321/2007 της Επιτροπής, να εισάγουν στο ευρωπαϊκό κεντρικό αποθετήριο τα στοιχεία που διαθέτουν σχετικά με τα περιστατικά. Έως τα τέλη του 2010 είκοσι εννέα από τα τριάντα κράτη είχαν αρχίσει να εισάγουν στοιχεία. Αναμένεται ότι εντός του 2011 όλα τα κράτη μέλη θα εισάγουν δεδομένα.

Η εισαγωγή περιστατικών είναι ζωτικής σημασίας για την παροχή της ευρύτερης δυνατής πηγής στοιχείων ασφαλείας η οποία επιτρέπει στον EASA και στα κράτη μέλη του να κατανοούν καλύτερα τα ζητήματα ασφαλείας της κοινότητας της αεροπορίας. Παρότι το ευρωπαϊκό κεντρικό αποθετήριο βρίσκεται ακόμη σε πρώιμο στάδιο, τόσο ο αυξημένος αριθμός των πληροφοριών που περιέχει όσο και η αυξημένη βελτίωση των στοιχείων σημαίνουν ότι έχει ήδη αρχίσει να υπόσχεται πολλά ως αξιόπιστος και ζωτικής σημασίας πόρος ασφαλείας. Σε αυτό το κεφάλαιο, υπάρχουν ορισμένα βασικά στατιστικά στοιχεία που προέρχονται από το ευρωπαϊκό κεντρικό αποθετήριο και μπορούν να προσφέρουν καθοδήγηση σε όσους επιδιώκουν την περαιτέρω βελτίωση της ασφαλείας.

6.1 ΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΑΠΟΘΕΤΗΡΙΟ ΜΕ ΜΙΑ ΜΑΤΙΑ

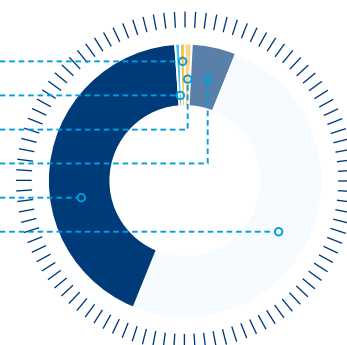
Στα τέλη του 2010 το ευρωπαϊκό κεντρικό αποθετήριο περιείχε 418.009 περιστατικά, αυξημένα κατά περισσότερα από 140.000 σε σχέση με την προηγούμενη χρονιά. Αυτή η βελτίωση δεν οφείλεται στην αύξηση των περιστατικών ασφάλειας το τελευταίο δωδεκάμηνο, αλλά κυρίως στις προσπάθειες των κρατών για την εισαγωγή στο ευρωπαϊκό κεντρικό αποθετήριο των στοιχείων που διαθέτουν σχετικά με περιστατικά των προηγούμενων ετών. Η κατανομή των περιστατικών κατά έτος παρουσιάζεται στην **ΕΙΚΟΝΑ 6-1**. Αξίζει να σημειωθεί ότι ορισμένα κράτη έχουν εισάγει τα ιστορικά δεδομένα⁵ τους ενώ άλλα εισάγουν μόνο δεδομένα περιστατικών που αναφέρθηκαν έπειτα από την ημερομηνία έναρξης της εισαγωγής. Αυτός είναι και ο λόγος για τον οποίο ο αριθμός των περιστατικών για αυτή τη χρονιά ήταν αυξημένος σε σχέση με τον αριθμό που αναφέρθηκε στην ΕΤΗΣΙΑ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ 2009.

Στην **ΕΙΚΟΝΑ 6-2** παρουσιάζεται ανάλυση των περιστατικών που περιέχονται στο ευρωπαϊκό κεντρικό αποθετήριο ανά τύπο πτητικής λειτουργίας. Ενώ για ποσοστό μόλις άνω του 50 % των περιστατικών που περιλαμβάνονται προς το παρόν στο ευρωπαϊκό κεντρικό αποθετήριο

ΕΙΚΟΝΑ 6-1**ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΩΝ ΑΝΑ ΈΤΟΣ ΣΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΑΠΟΘΕΤΗΡΙΟ****ΕΙΚΟΝΑ 6-2****ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΩΝ ΣΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΑΠΟΘΕΤΗΡΙΟ ΑΝΑ ΤΥΠΟ ΠΤΗΤΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ**

Άγνωστη
Εναέριες εργασίες
Κρατικές πτήσεις
Γενική αεροπορία
Εμπορικές αερομεταφορές
Δεν αναφέρθηκε

0.5 %
0.6 %
0.7 %
5 %
43 %
50 %



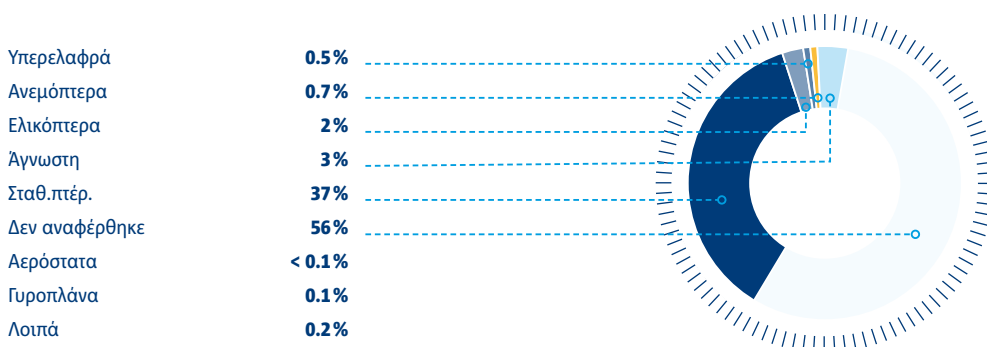
Σημείωση: ⁵ Η ημερομηνία του περιστατικού προηγείται της πραγματικής ημερομηνίας της έναρξης της διαδικασίας εισαγωγής στοιχείων

δεν υπάρχουν πληροφορίες σχετικά με τον τύπο πτητικής λειτουργίας, το 2010 το ποσοστό των περιστατικών για τα οποία δεν υπήρχαν πληροφορίες σχετικά με τον τύπο πτητικής λειτουργίας ανήλθε σε 50,2 % συγκριτικά με 57 % το 2009. Στις περιπτώσεις όπου υπήρχαν διαθέσιμες πληροφορίες, αυτές αφορούσαν, στη συντριπτική πλειοψηφία του 42,7 %, τις εμπορικές αερομεταφορές ενώ το 5,3 % αυτών αφορούσε τη γενική αεροπορία και το υπόλοιπο ήταν μοιρασμένο στις εναέριες εργασίες και στις κρατικές πτήσεις.

Η **ΕΙΚΟΝΑ 6-3** παρουσιάζει την κατανομή των κατηγοριών αεροσκαφών στο ευρωπαϊκό κεντρικό αποθετήριο. Η πλειοψηφία των περιστατικών αφορά αεροπλάνα, με ποσοστό 36,9 % να αφορά περισσότερα από 175.000 περιστατικά. Τα ελικόπτερα είναι η κατηγορία αεροσκαφών με τη δεύτερη μεγαλύτερη συχνότητα με ποσοστό 2,1 %. Το λευκό κομμάτι αντιπροσωπεύει τα αρχεία όπου δεν αναφέρθηκε η κατηγορία του αεροσκάφους. Στα τέλη του 2009 δεν είχε αναφερθεί κατηγορία αεροσκάφους για ποσοστό 65 % των περιστατικών, αλλά στα τέλη του 2010 το ποσοστό αυτό είχε μειωθεί στο 56,4 %.

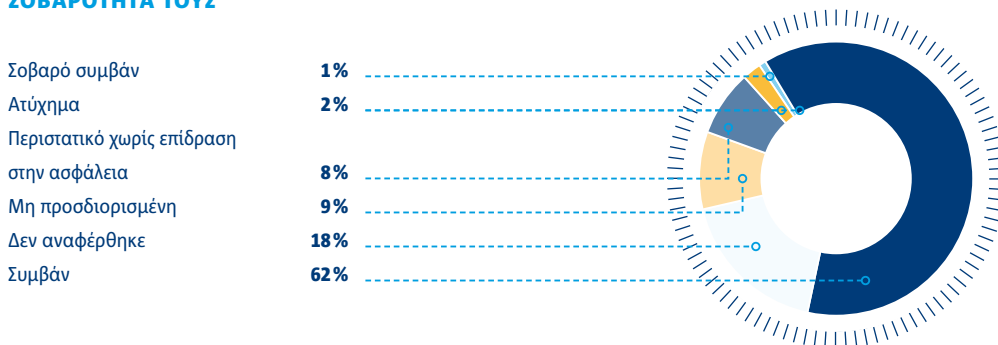
ΕΙΚΟΝΑ 6-3

ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΩΝ ΣΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΑΠΟΘΕΤΗΡΙΟ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΑΕΡΟΣΚΑΦΟΥΣ



ΕΙΚΟΝΑ 6-4

ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΩΝ ΣΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΑΠΟΘΕΤΗΡΙΟ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΗ ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ ΤΟΥΣ



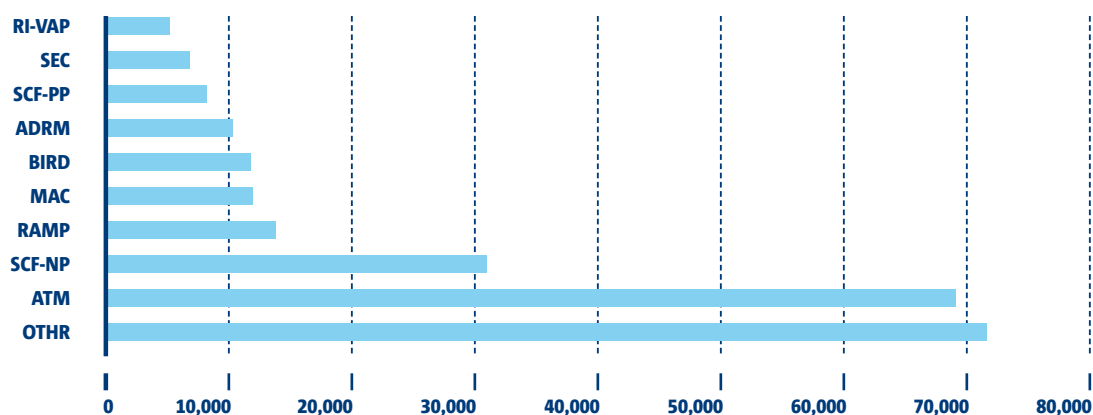
Εντός του ευρωπαϊκού κεντρικού αποθετηρίου, η αναφορά της σοβαρότητας των συμβάντων έχει επίσης βελτιωθεί καθώς το μερίδιο των μη καταγεγραμμένων στοιχείων μειώθηκε από το 30 % το 2009 στο 18 % το 2010. Τα περιστατικά κατηγοριοποιούνται στην πλειοψηφία τους, 62 %, ως συμβάντα και μόνο ποσοστό 2 % των στοιχείων αφορά ατυχήματα.

Η ανάλυση των 10 κορυφαίων κατηγοριών περιστατικών, όπου υπήρχαν διαθέσιμες αυτές οι πληροφορίες, σύμφωνα με τα στοιχεία του ευρωπαϊκού κεντρικού αποθετηρίου, όπως παρουσιάζεται στην **ΕΙΚΟΝΑ 6-5**, συμβάλλει στην κατανόηση των τύπων των περιστατικών που οδηγούν σε ατυχήματα και συμβάντα στην αεροπορία.

Τα περιστατικά κατηγοριοποιήθηκαν στην πλειοψηφία τους ως «άγνωστης αιτιολογίας», γεγονός που τονίζει τη σπουδαιότητα των πρωτοβουλιών για τη βελτίωση της διαδικασίας κατηγοριοποίησης ώστε να ελαχιστοποιηθεί η χρήση των κατηγοριών «άγνωστης αιτιολογίας» ή «λοιπά». Οι κατηγορίες περιστατικών «ATM/CNS» και «αστοχία ή βλάβη συστήματος/εξαρτήματος» (SCF-NP) ήταν οι επόμενες πολυπληθέστερες κατηγορίες περιστατικών στο ευρωπαϊκό κεντρικό αποθετήριο.

ΕΙΚΟΝΑ 6-5

ΟΙ 10 ΚΟΡΥΦΑΙΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΩΝ ΣΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΑΠΟΘΕΤΗΡΙΟ



ΕΙΚΟΝΑ 6-6

ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΣΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΑΠΟΘΕΤΗΡΙΟ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟ ΠΡΩΤΟ ΣΥΜΒΑΝ ΣΕ ΚΑΘΕ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟ

ΒΚανονιστικά ζητήματα/
συμβάντα

Κάθε άλλο συμβάν

Βοηθ. αεροδρ. και εδάφους

Επακόλουθα συμβάντα

Υπ. αεροναυτιλίας

Αεροσκ./σύστημα/εξάρτημα

Γενική πτητ. λειτ.αεροσκ.

Άγνωστος

1%

2%

6%

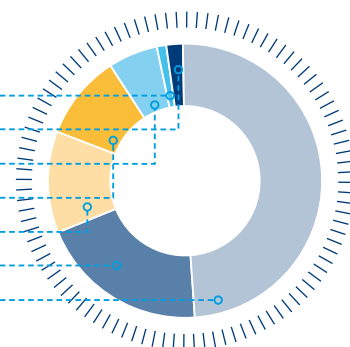
10%

12%

20%

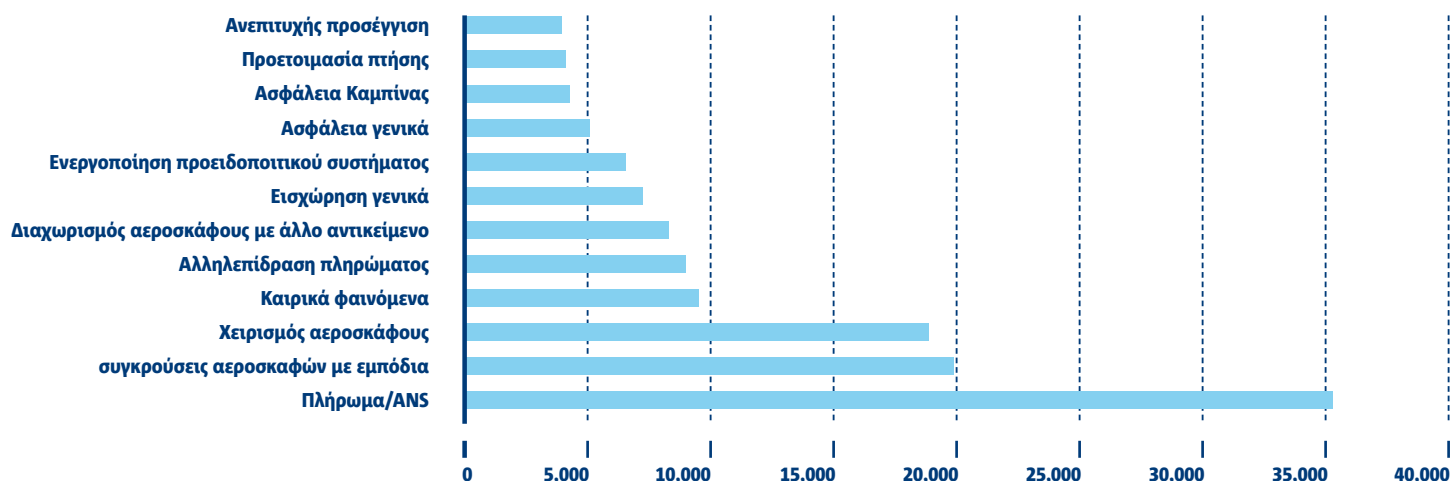
49%

< 0.1%



ΕΙΚΟΝΑ 6-7

ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΣΥΜΒΑΝΤΩΝ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΩΝ ΣΤΗΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΣΥΜΒΑΝΤΩΝ ΣΧΕΤΙΚΩΝ ΜΕ ΤΗΝ ΠΤΗΤΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΑΕΡΟΣΚΑΦΟΥΣ

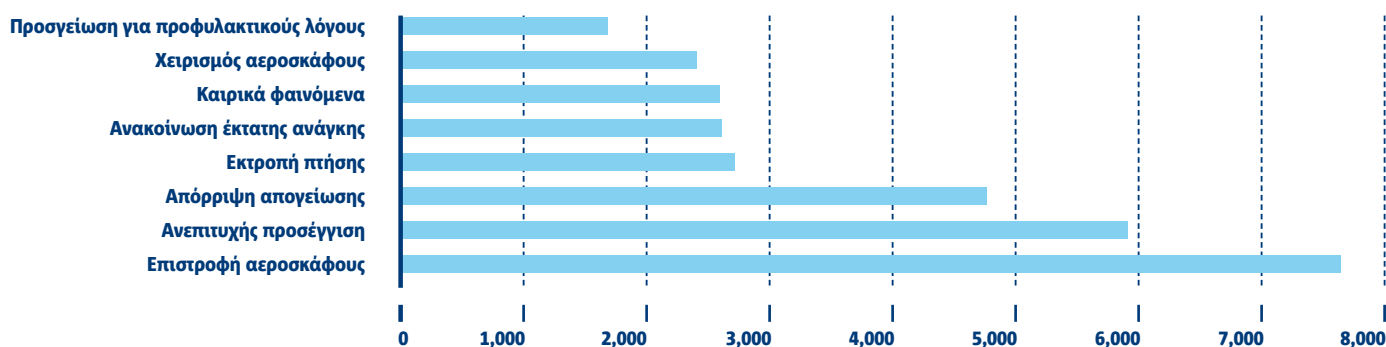


Τα κρίσιμα συμβάντα κατά τη διάρκεια ενός περιστατικού αναφέρονται βάσει της κωδικοποίησης «τύπος συμβάντος» και με τη χρονολογική σειρά κατά την οποία αυτά πραγματοποιήθηκαν. Η κατανομή με βάση το πρώτο συμβάν παρουσιάζεται στην **ΕΙΚΟΝΑ 6-6**. Στις περισσότερες περιπτώσεις οι πρώτοι τύποι συμβάντων είναι «Γενική πτητική λειτουργία αεροσκάφους», «Αεροσκάφος/σύστημα/εξάρτημα» και «Υπηρεσίες αεροναυτιλίας».

Παρότι εξακολουθούν να υπάρχουν αναφορές από τις οποίες λείπουν ουσιώδεις πληροφορίες, είναι ενθαρρυντικό ότι το ευρωπαϊκό κεντρικό αποθετήριο αρχίζει να αποτελεί ουσιαστική πηγή πληροφοριών που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για ανάλυση. Παραδείγματος χάρη, αν χρησιμοποιηθούν οι πληροφορίες της **ΕΙΚΟΝΑΣ 6-6** σχετικά με τα συμβάντα που αφορούν τη γενική πτητική λειτουργία αεροσκάφους, οι συγκεκριμένες πληροφορίες μπορούν να αναλυθούν περαιτέρω και με μεγαλύτερο βαθμό ανάλυσης. Όπως φαίνεται στην **ΕΙΚΟΝΑ 6-7**, τα κύρια συμβάντα που επηρεάζουν την πτητική λειτουργία του αεροσκάφους είναι η αλληλεπίδραση των πληρωμάτων πτήσης με «Υπηρεσίες αεροναυτιλίας», οι «συγκρούσεις αεροσκαφών με εμπόδια» όπου συμπεριλαμβάνονται συγκρούσεις όπως συγκρούσεις με πτηνά, και ο «Χειρισμός του αεροσκάφους».

ΕΙΚΟΝΑ 6-8

ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΣΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΑΠΟΘΕΤΗΡΙΟ ΣΥΜΒΑΝΤΩΝ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΩΝ ΠΟΥ ΉΤΑΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΆΛΛΩΝ ΣΥΜΒΑΝΤΩΝ



6.2 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΥΜΒΑΝΤΩΝ

Το ευρωπαϊκό κεντρικό αποθετήριο μπορεί επίσης να προσφέρει πληροφορίες σχετικά με τις επιπτώσεις των περιστατικών ασφάλειας, οι οποίες παρουσιάζονται στην εικόνα 6-8. Σύμφωνα με τα στοιχεία που είναι διαθέσιμα στο ευρωπαϊκό κεντρικό αποθετήριο, μόνο ποσοστό 6 % των περιστατικών οδήγησε στην αναφορά κάποιου τύπου επίπτωσης. Στις περιπτώσεις όπου τα περιστατικά είχαν επιπτώσεις, οι επικρατέστερες ήταν επιστροφή του αεροσκάφους (επιστροφή στο σημείο αναχώρησης), αποτυχημένες προσεγγίσεις και ματαιωθείσες απογείωσης.

6.3 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η εισαγωγή στοιχείων περιστατικών από όλα τα κράτη μέλη του EASA έχει σχεδόν ολοκληρωθεί. Είναι ζωτικής σημασίας να εξακολουθήσει να δίνεται ιδιαίτερη σημασία στη βελτίωση της ποιότητας των δεδομένων. Προκειμένου το ευρωπαϊκό κεντρικό αποθετήριο να παρουσιάζει τις καλύτερες δυνατές πληροφορίες σε ολόκληρη των ευρωπαϊκή κοινότητα της αεροπορίας, τα στοιχεία που περιέχει πρέπει να είναι όσο το δυνατόν λεπτομερέστερα. Καθώς περισσότερα κράτη έχουν προσθέσει τα στοιχεία τους στο ευρωπαϊκό κεντρικό αποθετήριο, η ποιότητα των δεδομένων έχει βελτιωθεί κατά το τελευταίο δωδεκάμηνο. Η προσπάθεια για τη βελτίωση των στοιχείων θα συνεχιστεί στο μέλλον και η δημιουργία ενός ευρωπαϊκού δικτύου αναλυτών ασφάλειας με επικεφαλής τον EASA και τη συμμετοχή των εθνικών αεροπορικών αρχών των κρατών μελών θα προσφέρουν το πλεονέκτημα ενός δομημένου δικτύου μέσω του οποίου θα υποστηρίζεται αυτή η ζωτικής σημασίας δραστηριότητα. Θα συνεχιστούν επίσης οι προσπάθειες για την επίλυση τυχόν περιορισμών στην πρόσβαση στα αφηγηματικά τμήματα και στις σημειώσεις που υπάρχουν στο ευρωπαϊκό κεντρικό αποθετήριο. Κατ' αυτόν τον τρόπο θα βελτιωθεί σημαντικά η αποτελεσματική χρήση των στοιχείων επιτρέποντας δραστηριότητες όπως η επαλήθευση της κατηγοριοποίησης των περιστατικών και η εξόρυξη κειμένου.

Εφέτος, η αρχική ιδέα ενός ευρωπαϊκού κεντρικού αποθετηρίου που αποτελεί πηγή ουσιαδών στοιχείων σε ολόκληρη την Ευρώπη άρχισε να αποφέρει καρπούς. Ο κατά πολύ μεγαλύτερος αριθμός περιστατικών που είναι διαθέσιμα για ανάλυση στο ευρωπαϊκό κεντρικό αποθετήριο, σε σχέση με εκείνα που είναι διαθέσιμα μεμονωμένα σε οποιοδήποτε κράτος μέλος, επιτρέπει την καλύτερη κατανόηση των προκλήσεων που αντιμετωπίζει η κοινότητα ως προς την ασφάλεια.





7.0 Διαχείριση εναέριας κυκλοφορίας (ATM)

Το σύστημα διαχείρισης εναέριας κυκλοφορίας (ATM) αποτελείται από εναέριες και επίγειες λειτουργίες (υπηρεσίες εναέριας κυκλοφορίας, διαχείριση εναέριου χώρου και διαχείριση της ροής της εναέριας κυκλοφορίας) προκειμένου να διασφαλίζεται η ασφαλής και αποτελεσματική κίνηση των αεροσκαφών σε όλες τις φάσεις των πτητικών λειτουργιών. Η παροχή ασφαλών υπηρεσιών εναέριας κυκλοφορίας στο πλαίσιο του συστήματος διαχείρισης εναέριας κυκλοφορίας σε πανευρωπαϊκό επίπεδο εξακολουθεί να αποτελεί έναν από τους κύριους στόχους των κρατών μελών και των φορέων παροχής αεροναυτιλιακών υπηρεσιών. Για πρώτη φορά συμπεριλαμβάνεται στην Ετήσια Επισκόπηση Ασφάλειας του EASA χωριστό κεφάλαιο για τη διαχείριση της εναέριας κυκλοφορίας βασιζόμενο σε στοιχεία που παρείχαν τα κράτη μέλη του EASA μέσω του μηχανισμού αναφοράς του EUROCONTROL, το λεγόμενο πρότυπο ετήσιας σύνοψης (AST).

Αυτό το κεφάλαιο περιέχει πληροφορίες σχετικά με ατυχήματα και συμβάντα που σχετίζονται με τη διαχείριση εναέριας κυκλοφορίας. Οι πηγές των στοιχείων καθώς και οι ορισμοί των κατηγοριών περιστατικών διαφέρουν από τις αντίστοιχες πηγές και τους ορισμούς των άλλων κεφαλαίων της παρούσας επισκόπησης. Αντί των κατηγοριών CICTT που χρησιμοποιούνται για αντίστοιχα στοιχεία στην παρούσα επισκόπηση, σε αυτό το κεφάλαιο χρησιμοποιούνται κατηγορίες περιστατικών που έχουν καταρτιστεί από το 2000 ειδικά για τη διαχείριση εναέριας κυκλοφορίας. Η ανάλυση στο κεφάλαιο για τη διαχείριση εναέριας κυκλοφορίας περιλαμβάνει ατυχήματα και συμβάντα που σημειώθηκαν σε κράτος μέλος του EASA και στα οποία εμπλεκόταν τουλάχιστον ένα αεροσκάφος με MTOM 2.250 κιλών και άνω.

Τα στοιχεία που χρησιμοποιούνται σε αυτό το κεφάλαιο προέρχονται από τα υποχρεωτικά στοιχεία ασφάλειας που αναφέρουν στον EUROCONTROL τα 39 κράτη μέλη του. Για τους σκοπούς της παρούσας έκθεσης, η ανάλυση περιορίζεται μόνο στα κράτη μέλη του EASA.

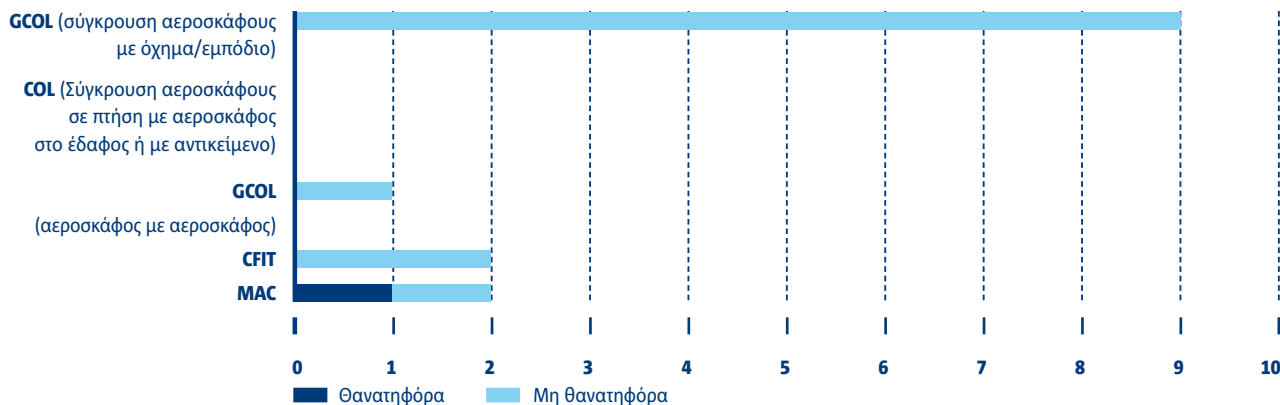
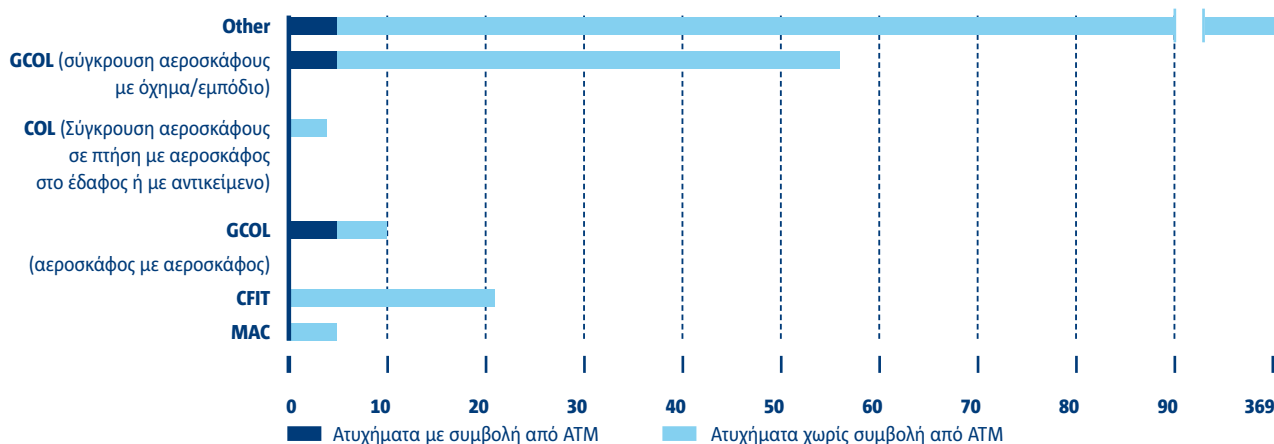
Το σύστημα SAFER (λειτουργία ανάλυσης της ασφάλειας του EUROCONTROL και σχετικό αποθετήριο), αποτελεί το κύριο εργαλείο του EUROCONTROL για την ανάλυση στοιχείων ασφάλειας, και αποτελείται από ένα ευρωπαϊκό αποθετήριο στοιχείων ασφάλειας διαχείρισης εναέριας κυκλοφορίας, το οποίο βασίζεται σε υποχρεωτικές και οικειοθελείς αναφορές στοιχείων ασφάλειας. Το SAFER έχει σχεδιαστεί ώστε να αποτελέσει το στοιχείο διαχείρισης εναέριας κυκλοφορίας του συστήματος αναφοράς της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την αεροπορία και βασίζεται στο ECCAIRS.

7.1 ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΝΑΕΡΙΑΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ

Στην **ΕΙΚΟΝΑ 7-1** παρουσιάζεται η κατανομή των ατυχημάτων στις κατηγορίες ατυχημάτων που σχετίζονται με τη διαχείριση εναέριας κυκλοφορίας για το 2010. Από τα συγκεκριμένα ατυχήματα μόνο ένα ήταν θανατηφόρο. Η σημαντικότερη ως προς τον αριθμό ατυχημάτων κατηγορία είναι η «σύγκρουση μεταξύ αεροσκάφους που κινείται στο έδαφος και οχήματος/ανθρώπου/εμποδίου(-ων)». Το 2010 δεν σημειώθηκαν ατυχήματα σύγκρουσης αεροσκαφών στον αέρα (κοντά στο έδαφος) και αντικειμένων στο έδαφος.

Κατά τη διαδικασία της διερεύνησης μπορούν να διαπιστωθούν δύο επίπεδα εμπλοκής της διαχείρισης εναέριας κυκλοφορίας: άμεση συμβολή – όπου το συμβάν ή το στοιχείο διαχείρισης εναέριας κυκλοφορίας κρίθηκε ότι αποτελεί άμεσο τμήμα της αλυσίδας των αιτιατών συμβάντων, και έμμεση συμβολή – όπου το συμβάν διαχείρισης εναέριας κυκλοφορίας πιθανώς να αύξησε τον βαθμό σοβαρότητας.

Η **ΕΙΚΟΝΑ 7-2** παρουσιάζει τον αριθμό των ατυχημάτων όπου υπήρχαν ενδείξεις συμβολής της διαχείρισης εναέριας κυκλοφορίας (ήτοι υπήρχε τουλάχιστον ένας συμβάλλων παράγοντας διαχείρισης εναέριας κυκλοφορίας στην αλυσίδα συμβάντων) και τα σχετικά επίπεδα κυκλοφορίας. Από το 2006 ο αριθμός αυτών των ατυχημάτων έχει μειωθεί. Όπως προαναφέρθηκε, ο ορισμός αυτών των κατηγοριών διαφέρει από τον ορισμό των κατηγοριών άλλων κεφαλαίων. Για το 2010 αναφέρονται μόνο προκαταρκτικά στοιχεία.

ΕΙΚΟΝΑ 7-1**ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΣΧΕΤΙΚΩΝ ΜΕ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΝΑΕΡΙΑΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΣΤΑ ΚΡΑΤΗ ΜΕΛΗ ΤΟΥ EASA (2010)****ΕΙΚΟΝΑ 7-2****ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΣΧΕΤΙΚΩΝ ΜΕ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΝΑΕΡΙΑΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΣΤΑ ΚΡΑΤΗ ΜΕΛΗ ΤΟΥ EASA (2005 – 2010)**

Από τα 15 ατυχήματα όπου υπήρχαν ενδείξεις συμβολής της διαχείρισης εναέριας κυκλοφορίας, πέντε αφορούν την κατηγορία σύγκρουσης στο έδαφος (GCOL) μεταξύ αεροσκαφών, πέντε αφορούν σύγκρουση στο έδαφος μεταξύ αεροσκάφους και οχήματος ή εμποδίου και πέντε εντάσσονται στην κατηγορία «Λοιπά». Κατά την ίδια περίοδο αναφέρθηκαν στον EUROCONTROL συνολικά 467 ατυχήματα.

7.2 ΣΥΜΒΑΝΤΑ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΝΑΕΡΙΑΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ

7.2.1 ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΣΥΜΒΑΝΤΩΝ

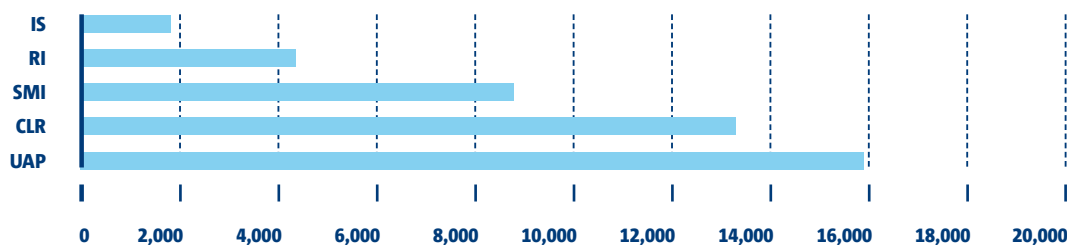
Συμβάν σχετικό με τη διαχείριση εναέριας κυκλοφορίας είναι το συμβάν που είναι μεν συναφές προς τη διαχείριση εναέριας κυκλοφορίας, αλλά δεν οδηγεί δε απαραίτητα σε συμβολή της διαχείρισης εναέριας κυκλοφορίας. Στην **ΕΙΚΟΝΑ 7-3** παρουσιάζεται μια σύντομη επισκόπηση του αριθμού των συμβάντων που έχουν αναφερθεί για κάθε κατηγορία από το 2005. Ένα συμβάν μπορεί να ενταχθεί σε περισσότερες από μία κατηγορίες (π.χ. ένα συμβάν που κατηγοριοποιείται ως παρείσφρηση στο διάδρομο προσαπογείωσης μπορεί επίσης να κατηγοριοποιηθεί ως παρέκκλιση από την άδεια του ελέγχου εναέριας κυκλοφορίας).

Οι κατηγορίες των συμβάντων που αναφέρονται σε μεγάλους αριθμούς είναι: παράνομη διείσδυση σε εναέριο χώρο (UAP) (επίσης γνωστή ως παραβίαση εναέριου χώρου), παρέκκλιση αεροσκάφους από την άδεια του ελέγχου εναέριας κυκλοφορίας (CLR) (όπου περιλαμβάνονται οι κορεσμοί των επιπέδων πτήσης), παραβίαση ελάχιστου διαχωρισμού (SMI) και παρείσφρησεις στο διάδρομο προσαπογείωσης (RI). Τα συμβάντα όπου υπάρχει «ανεπαρκής διαχωρισμός αεροσκαφών» κατατάσσονται στην κατηγορία «IS». Οι δύο τελευταίες κατηγορίες εξετάζονται λεπτομερέστερα στην επόμενη ενότητα. Στην **ΕΙΚΟΝΑ 7-4** φαίνεται ότι μόνο τμήμα των συμβάντων που σχετίζονται με τη διαχείριση εναέριας κυκλοφορίας αντιπροσωπεύουν συμβολή της διαχείρισης εναέριας κυκλοφορίας στην αλυσίδα των συμβάντων.

Για κάθε συμβάν σχετικό με τη διαχείριση εναέριας κυκλοφορίας απαιτείται η αξιολόγηση και η κατηγοριοποίηση του συναφούς κινδύνου. Ο κίνδυνος ορίζεται ως ο συνδυασμός της σοβαρότητας του συμβάντος και της πιθανότητας να επαναληφθεί.

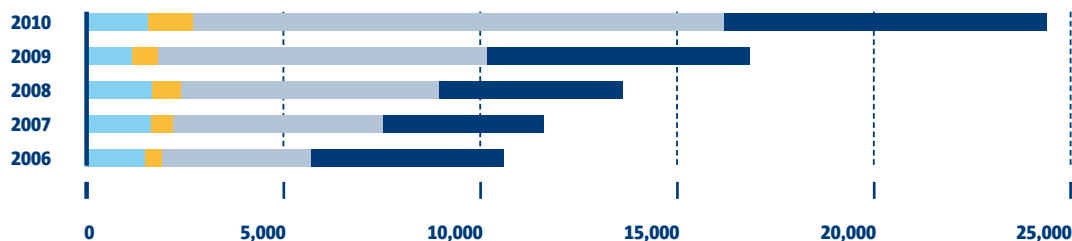
ΕΙΚΟΝΑ 7-3

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΣΥΜΒΑΝΤΩΝ ΣΧΕΤΙΚΩΝ ΜΕ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΝΑΕΡΙΑΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ (2005 – 2010)



ΕΙΚΟΝΑ 7-4

ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΥΜΒΑΝΤΩΝ ΣΧΕΤΙΚΩΝ ΜΕ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΝΑΕΡΙΑΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΟΠΟΥ ΥΠΗΡΧΕ ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΝΑΕΡΙΑΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ

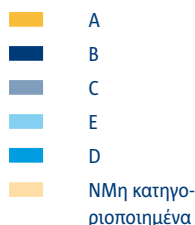


Σημείωση: ⁶ Μεθοδολογία: http://www.eurocontrol.int/src/gallery/content/public/documents/deliverables/esarr2_awareness_package/eam2gui5_e10_ri_web.pdf (Εργαλείο Ανάλυσης Ρίσκου όπως αναφέρεται στον κανονισμό EC 691/2010)

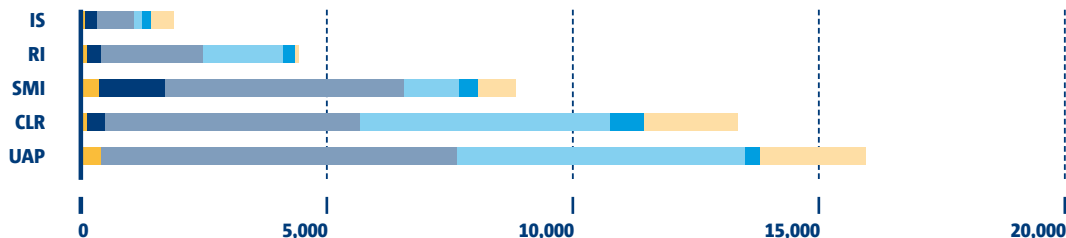
Ως συμβάντα που ενέχουν κίνδυνο θεωρούνται εκείνα με τις υψηλότερες κατατάξεις σοβαρότητας: σοβαρά συμβάντα (κατάταξη σοβαρότητας Α) και συμβάντα μείζονος σημασίας (κατάταξη βαρύτητας Β). Οι άλλες κατατάξεις σοβαρότητας είναι οι εξής: σημαντική (κατάταξη σοβαρότητας Γ), κανένας αντίκτυπος στην ασφάλεια (κατάταξη σοβαρότητας Ε) και απροσδιόριστη (κατάταξη σοβαρότητας Δ). Η **ΕΙΚΟΝΑ 7-5** παρουσιάζει τον αριθμό των συμβάντων ανά κατάταξη σοβαρότητας και κατηγορία περιστατικού.

Η κατηγορία με τη μεγαλύτερη αναλογία συμβάντων που ενέχουν κίνδυνο (κατατάξεις σοβαρότητας Α και Β) είναι οι παραβιάσεις ελάχιστου διαχωρισμού (SMI). Αυτή η κατηγορία αφορά περιστατικά όπου έχει χαθεί ο καθορισμένος ελάχιστος διαχωρισμός μεταξύ

ΕΙΚΟΝΑ 7-5



ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΥΜΒΑΝΤΩΝ ΣΧΕΤΙΚΩΝ ΜΕ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΝΑΕΡΙΑΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑΣ



αεροσκαφών. Πολλά από τα συμβάντα που έχουν οδηγήσει σε απώλεια διαχωρισμού και έχουν κατηγοριοποιηθεί ως συμβάντα που ενέχουν κίνδυνο κατηγοριοποιούνται επίσης ως συμβάντα παρέκκλισης από την άδεια του ελέγχου εναέριας κυκλοφορίας και παράνομης διείσδυσης σε εναέριο χώρο.

7.2.2 ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΑΙ ΤΑΣΕΙΣ ΣΥΜΒΑΝΤΩΝ

Η αναφορά συμβάντων σχετικών με τη διαχείριση εναέριας κυκλοφορίας βελτιώνεται. Τα τελευταία χρόνια οι κύριες κατηγορίες συμβάντων παρουσιάζουν σταθερή τάση ίδιας ή μειούμενης σοβαρότητας.

Από τη σύγκριση του αριθμού των συμβάντων με το επίπεδο της κυκλοφορίας μπορεί να προκύψουν ουσιώδη αποτελέσματα σχετικά με τις τάσεις που παρουσιάζει η ασφάλεια. Στις εικόνες αυτής της ενότητας παρουσιάζονται δύο τάσεις: Ο αριθμός των συμβάντων που αναφέρθηκαν ανά εκατομμύριο ωρών πτήσης, ανεξαρτήτως της σοβαρότητάς τους, και ο αριθμός των συμβάντων που ενέχουν κίνδυνο (κατάταξη σοβαρότητας Α και Β). Για τις παρεισφρήσεις στο διάδρομο προσαπογείωσης χρησιμοποιείται ο αριθμός τους ανά εκατομμύριο κινήσεων (αναχωρήσεων/αφίξεων) του αεροσκάφους.

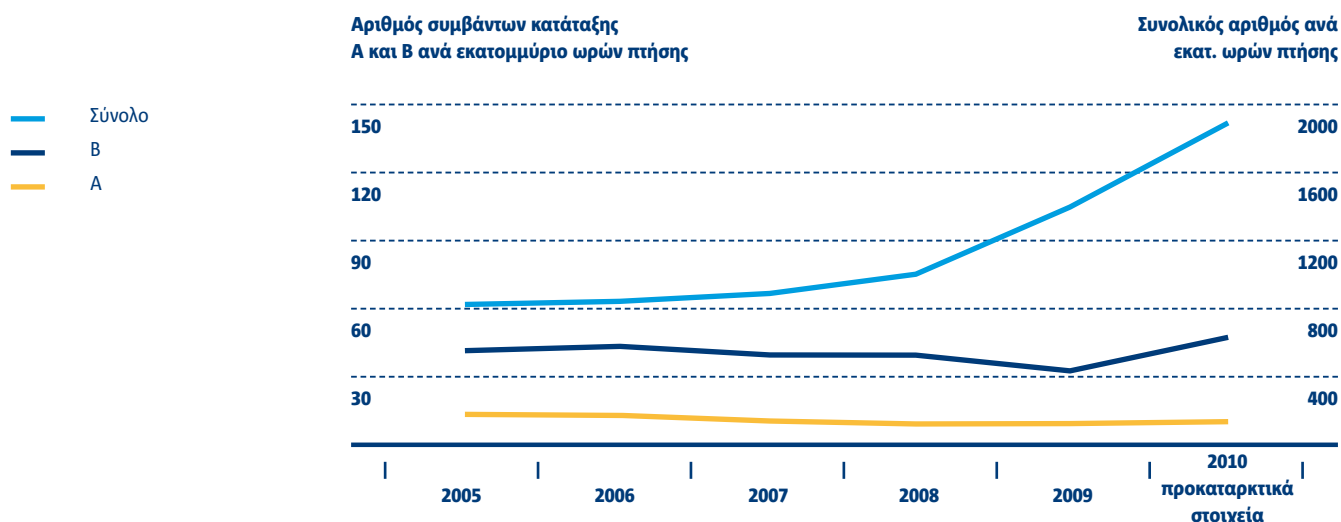
Με βάση τα προκαταρκτικά στοιχεία που αναφέρθηκαν το 2010, η **ΕΙΚΟΝΑ 7-6** παρουσιάζει συνεχή αύξηση του συνολικού αριθμού των αναφερόμενων συμβάντων τόσο σε απόλυτους αριθμούς όσο και σε αριθμούς ανά επίπεδα κυκλοφορίας εκφραζόμενα σε ώρες πτήσης. Η αύξηση του αριθμού όλων των αναφερόμενων συμβάντων αποτελεί ένα θετικό βήμα προς την κατεύθυνση μιας «νοοτροπίας δικαίου»⁶, συμπεριλαμβανομένης της νοοτροπίας υποβολής αναφορών, κάτι που θα μπορούσε να συμβάλλει στην καλύτερη κατανόηση των υποκειμένων ζητημάτων ασφαλείας που επηρεάζουν τη διαχείριση εναέριας κυκλοφορίας.

Ο αριθμός σοβαρών συμβάντων (κατάταξης σοβαρότητας Α) παρουσιάζει συνολικά μείωση. Τα σοβαρά συμβάντα (κατάταξης σοβαρότητας Β) παρουσιάζουν σταθερή τάση από το 2005 αλλά το 2010 σημείωσαν σημαντική μείωση.

Σημείωση: ⁶ «νοοτροπία δικαίου (Just Culture)», η νοοτροπία με βάση την οποία δεν επιβάλλονται στους άμεσα αρμόδιους φορείς εκμετάλλευσης ή άλλο προσωπικό κυρώσεις για πράξεις, παραλείψεις ή αποφάσεις τις οποίες έλαβαν με βάση την πείρα και την εκπαίδευσή τους, αλλά ταυτόχρονα δεν είναι ανεκτές η σοβαρή αμέλεια, οι εκ προθέσεως παραβιάσεις και οι καταστροφικές πράξεις. Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 691/2010 της Επιτροπής

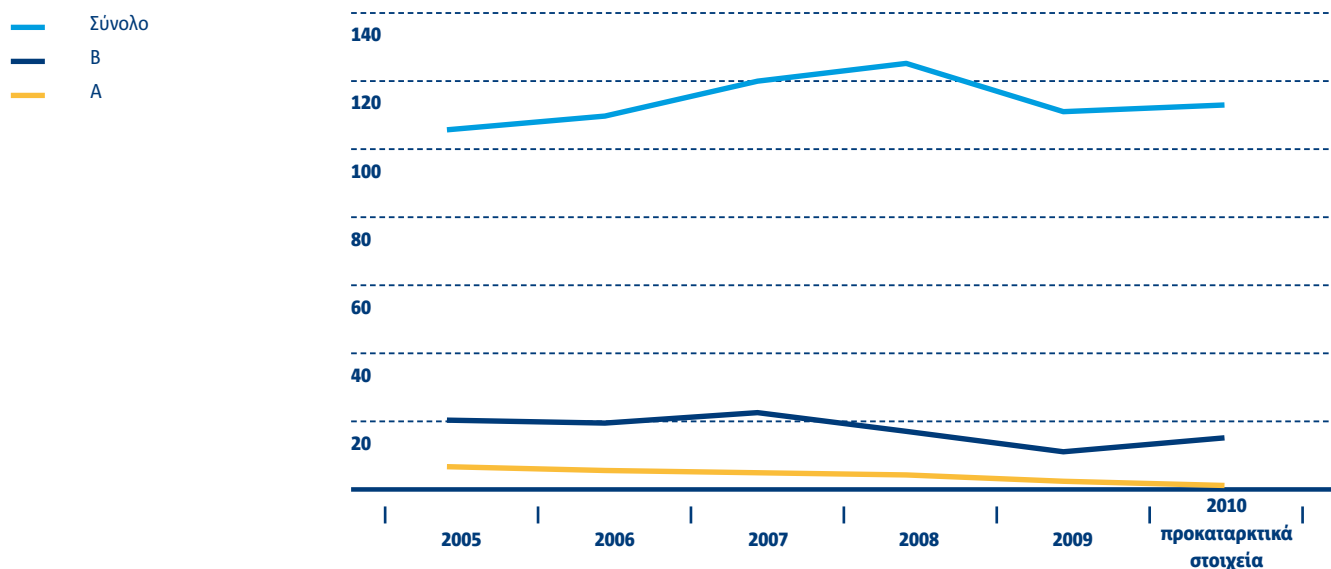
ΕΙΚΟΝΑ 7-6

ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΥΜΒΑΝΤΩΝ ΣΧΕΤΙΚΩΝ ΜΕ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΝΑΕΡΙΑΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΑΝΑ ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ ΣΥΜΒΑΝΤΟΣ (ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΑ ΑΝΑ 1 ΕΚΑΤΟΜΜΥΡΙΟ ΩΡΩΝ ΠΤΗΣΗΣ). ΓΙΑ ΤΟ 2010 ΑΝΑΦΕΡΘΗΚΑΝ ΜΟΝΟ ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ



ΕΙΚΟΝΑ 7-7

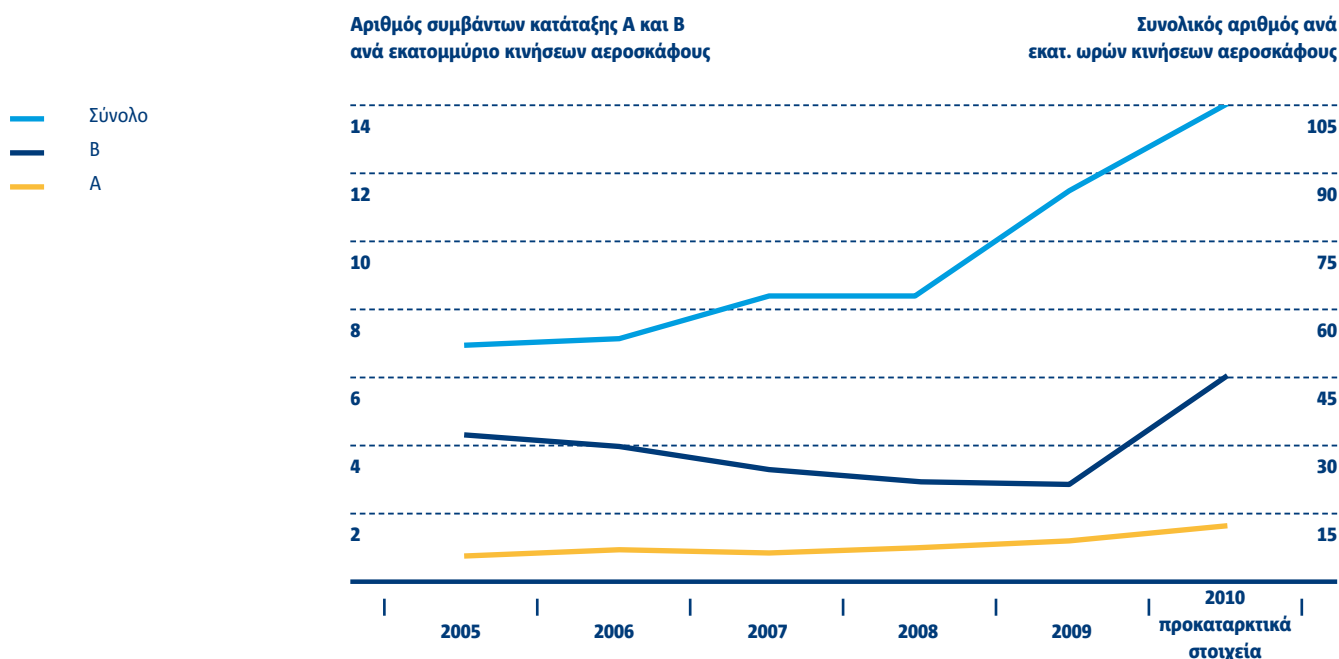
ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΑΡΑΒΙΑΣΕΩΝ ΕΛΑΧΙΣΤΟΥ ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΥ ΑΝΑ ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ ΣΥΜΒΑΝΤΟΣ (ΣΥΜΒΑΝΤΑ ΑΝΑ 1 ΕΚΑΤΟΜΜΥΡΙΟ ΩΡΩΝ ΠΤΗΣΗΣ). ΓΙΑ ΤΟ 2010 ΑΝΑΦΕΡΘΗΚΑΝ ΜΟΝΟ ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ



Στην **ΕΙΚΟΝΑ 7-7** παρουσιάζεται ο αριθμός των παραβιάσεων ελάχιστου διαχωρισμού (SMI) ανά εκατομμύριο ωρών πτήσης. Για τις παραβιάσεις ελάχιστου διαχωρισμού είναι χρήσιμο ο υπολογισμός να γίνεται με βάση τον αριθμό των ωρών πτήσης καθώς κατ' αυτόν τον τρόπο αντιπροσωπεύεται καλύτερα ο χρόνος κατά τον οποίο ένα αεροσκάφος καταλαμβάνει τον εναέριο χώρο.

Η κατηγορία SMI αφορά περιστατικά όπου έχει χαθεί ο καθορισμένος ελάχιστος διαχωρισμός μεταξύ αεροσκαφών. Σφαιρικά, ο συνολικός αριθμός των συμβάντων που αναφέρονται σε αυτήν την κατηγορία αυξάνεται ετησίως με εξαίρεση το 2009. Από όλους τους τύπους συμβάντων, τα συμβάντα της κατηγορίας SMI απαιτούν τον μεγαλύτερο χρόνο διερεύνησης και συνεπώς ο αριθμός τους ενδέχεται να αλλάξει στο μέλλον. Την τελευταία τετραετία τα συμβάντα της κατηγορίας SMI με κατάταξη σοβαρότητας A παρουσιάζουν πτωτική τάση. Ωστόσο, με βάση τα προκαταρκτικά στοιχεία του 2010 σημαντική αύξηση παρουσιάζεται στην κατάταξη σοβαρότητας B.

ΕΙΚΟΝΑ 7-8

ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΑΡΕΙΣΦΡΗΣΕΩΝ ΣΤΟ ΔΙΑΔΡΟΜΟ ΠΡΟΣΑΠΟΓΕΙΩΣΗΣ ΑΝΑ ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ ΣΥΜΒΑΝΤΟΣ (ΣΥΜΒΑΝΤΑ ΑΝΑ 1 ΕΚΑΤΟΜΜΥΡΙΟ ΚΙΝΗΣΕΩΝ ΑΕΡΟΣΚΑΦΟΥΣ). ΓΙΑ ΤΟ 2010 ΑΝΑΦΕΡΘΗΚΑΝ ΜΟΝΟ ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Στην **ΕΙΚΟΝΑ 7-8** ο αριθμός των αναφερόμενων συμβάντων παρείσφρησης στο διάδρομο προσαπογείωσης παρουσιάζει γενικά αυξητική τάση. Για τις παρείσφρησεις στο διάδρομο προσαπογείωσης είναι χρήσιμος ο υπολογισμός με τη χρήση του αριθμού των κινήσεων καθώς αυτός αντιπροσωπεύει τη συχνότητα χρήσης ενός διαδρόμου προσαπογείωσης.

Για την αεροπορία και τη διαχείριση εναέριας κυκλοφορίας κύριο δείκτη αποτελεί ο αριθμός παρείσφρησεων στο διάδρομο προσαπογείωσης. Ο αριθμός παρείσφρησεων που αναφέρθηκαν στην Ευρώπη έχει αυξηθεί με τα χρόνια, κυρίως λόγω της αυξημένης ευαισθητοποίησης που ακολούθησε τη δημοσίευση του ευρωπαϊκού σχεδίου δράσης για την πρόληψη των παρείσφρησεων στο διάδρομο προσαπογείωσης το 2003. Επιπλέον, η αλλαγή στον ορισμό του ΔΟΠΑ για την παρείσφρηση στο διάδρομο προσαπογείωσης αύξησε πράγματι το εύρος των περιστατικών που εμπίπτουν στο συγκεκριμένο ορισμό. Ο αριθμός σοβαρών συμβάντων (κατάταξης σοβαρότητας A) είτε βρίσκεται στο ίδιο επίπεδο ή σημειώνει ελαφρά μείωση με την πάροδο του χρόνου.

Ο αριθμός των συμβάντων παρείσφρησης στο διάδρομο προσαπογείωσης που ενέχουν κίνδυνο ποικίλλει τα τελευταία χρόνια. Ο αριθμός των σοβαρών συμβάντων (κατάταξης σοβαρότητας B) είχε μειωθεί έως το 2009, αλλά από τα προκαταρκτικά στοιχεία του 2010 προκύπτει σημαντική αύξηση της τάξης του 25 % των συγκεκριμένων συμβάντων την προηγούμενη χρονιά. Αυτή η αύξηση οφείλεται στην αύξηση της υποβολής αναφορών γενικότερα και από ορισμένα κράτη μέλη ειδικότερα.

7.3 ΤΕΛΙΚΑ ΣΧΟΛΙΑ

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάστηκε επισκόπηση της αναφοράς και της ανάλυσης ατυχημάτων και συμβάντων σχετικών με τη διαχείριση εναέριας κυκλοφορίας. Για ειδικότερες πληροφορίες και για ανάλυση σχετικά με την ασφάλεια της διαχείρισης εναέριας κυκλοφορίας ανατρέξτε στο δικτυακό τόπο του EUROCONTROL γενικότερα και συγκεκριμένα στον δικτυακό τόπο της επιτροπής ρύθμισης της ασφάλειας (SRC):

http://www.eurocontrol.int/src/public/subsite_homepage/homepage.html





8.0 Δράσεις του Οργανισμού στον τομέα της ασφάλειας

8.1 ΕΓΚΡΙΣΕΙΣ ΚΑΙ ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗ

Οι επιθεωρήσεις τυποποίησης που διενέργησε ο Οργανισμός το 2010 επιβεβαίωσαν περαιτέρω την ωριμότητα της διαδικασίας τυποποίησης. Οι μέθοδοι εργασίας που θεσπίζει ο κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 736/2006 της Επιτροπής υιοθετήθηκαν με επιτυχία σε όλους τους τεχνικούς τομείς, ήτοι αρχική και διαρκής αξιοπλοΐα, πτητικές λειτουργίες, αδειοδότηση πληρωμάτων πτήσης και εκπαιδευτικές συσκευές εξομοίωσης πτήσης.

Ο Οργανισμός δικαιούται να διενεργεί επιθεωρήσεις τυποποίησης σε 41 ευρωπαϊκά κράτη είτε δυνάμει του βασικού κανονισμού είτε σύμφωνα με διμερείς συμφωνίες ή/και ειδικές συμφωνίες εργασίας. Το 2010 ο EASA διενέργησε συνολικά 111 επιθεωρήσεις τυποποίησης σε 33 κράτη. Τα αποτελέσματα επιβεβαίωσαν τη θετική τάση των προηγούμενων ετών, παρότι ορισμένες εθνικές αεροπορικές αρχές χρειάζεται να καταβάλουν ακόμη σημαντικές προσπάθειες για την επίτευξη ενός ικανοποιητικού επιπέδου ομοιόμορφης εφαρμογής και επιβολής των σχετικών απαιτήσεων.

Ο Οργανισμός εξακολούθησε να δίνει έμφαση σε μια προσέγγιση προορατικής τυποποίησης. Προάχθηκε περαιτέρω η συμμετοχή των εμπειρογνομόνων των εθνικών αεροπορικών αρχών στις επιθεωρήσεις: το 2010, οι αποσπασθέντες επιθεωρητές των εθνικών αεροπορικών αρχών παρείχαν 95 μέλη ομάδας. Μια άλλη σχετική πρωτοβουλία είναι η διοργάνωση συναντήσεων τυποποίησης σε κάθε τομέα ως ένας τρόπος για την επίτευξη υψηλότερου επιπέδου κοινής κατανόησης και ερμηνείας των απαιτήσεων. Στις 10 συναντήσεις που διοργανώθηκαν το 2010 συμμετείχαν 448 αντιπρόσωποι εθνικών αεροπορικών αρχών.

Βρίσκεται υπό ανάπτυξη μια νέα «προσέγγιση διαρκούς παρακολούθησης» (CMA) η οποία οδηγεί σε ένα εργαλείο σχεδιασμού βάσει κινδύνου. Η συγκεκριμένη προσέγγιση θα επιτρέψει στον EASA να προσαρμόσει το μέγεθος των ομάδων, το πεδίο εφαρμογής, το βάθος και τη συχνότητα των επιθεωρήσεων τυποποίησης στους κινδύνους που έχουν εντοπιστεί, βελτιστοποιώντας έτσι τη διαδικασία και τη χρήση των πόρων.

Στον τομέα της κατάρτισης, ο EASA παγίωσε την πρωτοβουλία του για τον εντοπισμό κοινών κριτηρίων προσόντων και την κάλυψη των κοινών αναγκών κατάρτισης για όλους τους τύπους επιθεωρητών των εθνικών αεροπορικών αρχών. Μια αποκλειστική μόνιμη ομάδα συνεδριάζει ανά τακτά χρονικά διαστήματα. Τα προγράμματα κατάρτισης του Οργανισμού σχετικά με τους κανονισμούς της Ευρωπαϊκής Ένωσης είναι ανοιχτά σε όλες τις Εθνικές Αεροπορικές Αρχές και στις αρχές τρίτων χωρών.

Όσον αφορά τη δραστηριότητα σε σχέση με τις εγκρίσεις σχεδιασμού, παραγωγής και διαρκούς αξιοπλοΐας, αυτή αναπτύχθηκε περαιτέρω το 2010. Ο αριθμός των εγκρίσεων έχει αυξηθεί: ο Οργανισμός πλέον εξασφαλίζει την εποπτεία 265 φορέων σχεδιασμού και 222 κατόχων εναλλακτικών διαδικασιών ΕΦΣ, 267 φορέων συντήρησης και 41 φορέων κατάρτισης ως προς τη συντήρηση εκτός Ευρώπης, 17 φορέων παραγωγής εκτός Ευρώπης και την έκδοση της ενιαίας ευρωπαϊκής έγκρισης φορέων παραγωγής για τα Airbus στην Ευρώπη και την Κίνα. Επιπλέον, ο Οργανισμός εξασφαλίζει τη συνεχή ισχύ των 1348 φορέων συντήρησης του EASA στις ΗΠΑ και των 163 φορέων συντήρησης του EASA στον Καναδά.

Τέλος, η διεύθυνση συντονίζει όλες τις δραστηριότητες του προγράμματος SAFA (Safety Assessment of Foreign Aircraft – Εκτίμηση της ασφάλειας των ξένων αεροσκαφών).

Η ανάλυση των δεδομένων του SAFA παρέχει σημαντικούς δείκτες σχετικά με το συνολικό επίπεδο ασφάλειας των αερογραμμών που εκτελούν πτητικές λειτουργίες στην Ευρώπη, οι οποίοι βοηθούν στον προσδιορισμό των δυνητικών παραγόντων κινδύνου και στην άμεση ποιοτική στοχοθέτηση. Επιπλέον, το πρόγραμμα τυποποίησης SAFA και η έκδοση λεπτομερούς υλικού καθοδήγησης για τις επιθεωρήσεις στους χώρους στάθμευσης εξασφαλίζουν υψηλό επίπεδο εναρμόνισης μεταξύ των συμμετεχόντων κρατών.

8.2 ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ

Η Διεύθυνση Πιστοποίησης προάγει ενεργά την ασφάλεια της αεροπορίας μέσω της εκτέλεσης δραστηριοτήτων πιστοποίησης του σχεδιασμού προϊόντων οι οποίες οδηγούν στην έγκριση, σε κοινοτικό επίπεδο, αεροναυτικών προϊόντων, εξαρτημάτων και εξοπλισμών στο υψηλότερο δυνατό επίπεδο ασφάλειας. Εν περιλήψει, το 2010 ο Οργανισμός εξέδωσε 4.000 πιστοποιητικά σχετικά με το σχεδιασμό. Επιπλέον, η Διεύθυνση Πιστοποίησης διενεργεί, κατόπιν αιτήσεων από τον κλάδο, επιχειρησιακές αξιολογήσεις ώστε να παρέχει στοιχεία και πληροφορίες για την ασφαλή λειτουργία των πιστοποιημένων προϊόντων.

Ένα άλλο βασικό καθήκον της Διεύθυνσης Πιστοποίησης είναι η ενεργή παρακολούθηση της διαρκούς αξιοπλοΐας των αεροναυτικών προϊόντων, εξαρτημάτων και εξοπλισμών καθ' όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής τους, διασφαλίζοντας έτσι ότι συμμορφώνονται προς τις ισχύουσες απαιτήσεις αξιοπλοΐας και ότι είναι σε θέση να λειτουργήσουν με ασφάλεια. Ο Οργανισμός έχει θεσπίσει ένα ολοκληρωμένο σύστημα ενεργειών παρακολούθησης και διορθωτικών/προληπτικών ενεργειών βάσει των περιστατικών που αναφέρονται το οποίο αποσκοπεί στην πρόληψη ατυχημάτων και συμβάντων.

Το μέσο που έχει στη διάθεσή του ο Οργανισμός για τη διόρθωση πιθανών προβλημάτων ασφάλειας και την παροχή υψηλού επιπέδου διαρκούς αξιοπλοΐας είναι η έκδοση «οδηγιών αξιοπλοΐας» (ΟΑ) και «ΟΑ έκτακτης ανάγκης». Οι ΟΑ και οι ΟΑ έκτακτης ανάγκης αποτελούν απόκριση σε ζητήματα ασφάλειας που γίνονται γνωστά μόνο έπειτα από την έκδοση των πιστοποιητικών αρχικής αξιοπλοΐας. Το 2010, ο Οργανισμός όρισε ως κατά νόμο απαιτούμενες 284 ΟΑ και 58 ΟΑ έκτακτης ανάγκης.

Με την έναρξη της δημιουργίας ενός «εσωτερικού συστήματος αναφοράς συμβάντων» (ΕΣΑΣ) τον Μάρτιο του 2010, ο Οργανισμός καταβάλλει προσπάθειες για την περαιτέρω βελτίωση της διαδικασίας που διαθέτει για τη διαρκή αξιοπλοΐα και την ευρύτερη ανάλυση των διαθέσιμων στοιχείων για τα περιστατικά.

Το 2010, η Διεύθυνση Πιστοποίησης βρέθηκε αντιμέτωπη με ορισμένα ζητήματα ασφάλειας μείζονος σημασίας. Έπειτα από την έκρηξη του ηφαιστείου Eyjafjallajökull στην Ισλανδία τον Απρίλιο του 2010 η οποία διατάραξε σε πολύ μεγάλο βαθμό στις εναέριες μεταφορές σε ολόκληρη τη δυτική και τη βόρεια Ευρώπη, η Διεύθυνση Πιστοποίησης από κοινού με τις άλλες διευθύνσεις του Οργανισμού κατέβαλε σημαντικές προσπάθειες για την κατάρτιση κατάλληλων μέτρων που προάγουν την ασφαλή συνέχιση των πτητικών λειτουργιών. Για αυτόν τον σκοπό εκδόθηκε ένα δελτίο πληροφοριών ασφάλειας (ΔΠΑ) το οποίο περιέχει συστάσεις για τους φορείς εκμετάλλευσης αεροπλάνων και ελικοπτέρων με στροβιλοκινητήρα που τυγχάνουν εκμετάλλευσης ή προσεγγίζουν σε εναέριο χώρο στον οποίον ήταν γνωστό ή υπήρχαν υποψίες ότι υπάρχει νέφος ηφαιστειακής τέφρας. Επιπλέον, ξεκίνησε συνεργασία με τον Διεθνή Οργανισμό Πολιτικής Αεροπορίας (ΔΟΠΑ) για τη θέσπιση νέων προτύπων πιστοποίησης για την ηφαιστειογενή τέφρα.

Όσον αφορά τα ζητήματα παραποίησης του αποτελέσματος της δοκιμής καθισμάτων από την ιαπωνική εταιρεία Koito Industries Ltd στις αρχές του 2010, ο EASA συνεργάστηκε πολύ στενά με την αντίστοιχη υπηρεσία των ΗΠΑ, την Ομοσπονδιακή Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας

(FAA), για την κατάρτιση των αντίστοιχων υποχρεωτικών ενεργειών που κορυφώνονται στο εναρμονισμένο περιεχόμενο τη σχετικής προτεινόμενης οδηγίας αξιοπλοΐας του EASA PAD/ της ειδοποίησης προτεινόμενης θέσπισης κανόνων της FAA. Πριν τη δημοσίευση των οριστικών κανόνων, διοργανώθηκαν δύο συναντήσεις ενημέρωσης του κλάδου για τη διευκόλυνση του σχολιασμού.

Κατά τη διάρκεια του έτους, η διεύθυνση συμμετείχε ενεργά στη διερεύνηση και την ανάλυση ατυχημάτων και συμβάντων μείζονος σημασίας, συμπεριλαμβανομένου του ατυχήματος, τον Νοέμβριο του 2010, ενός αεροσκάφους Airbus A380 υπό εκμετάλλευση από την Qantas Airlines.

ΠΙΝΑΚΑΣ 8-1

ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΜΕ ΤΗ ΘΈΣΠΙΣΗ ΚΑΝΌΝΩΝ

Απόφαση	Αριθμός ενέργειας	Θέμα
Απόφαση 2010/001/R	21.001	Έγκριση POA για προμηθευτές βάσεων δεδομένων αεροναυτιλίας
	21.002	Αριθμός πιστοποιητικού εγκεκριμένων φορέων
	21.003	Τροποποίηση του μέρους 21 και των αποδεκτών μέσω συμμόρφωσης/του υλικού καθοδήγησης
	21.023(c)	Πτητική άδεια: δικαίωμα για τους φορείς διαχείρισης διαρκούς αξιοπλοΐας
	MDM.007	Πιστοποιητικό εγκεκριμένης διάθεσης σε υπηρεσία
Απόφαση 2010/002/R	21.023(c)	Πτητική άδεια: δικαίωμα για τους φορείς διαχείρισης διαρκούς αξιοπλοΐας
	66.001	Διόρθωση συντακτικών σφαλμάτων στο μέρος 66 και στα σχετικά αποδεκτά μέσα συμμόρφωσης
	145.001	Διόρθωση συντακτικών σφαλμάτων στο μέρος 145 και στα σχετικά αποδεκτά μέσα συμμόρφωσης
	147.001	Διόρθωση συντακτικών σφαλμάτων στο μέρος 147 και στα σχετικά αποδεκτά μέσα συμμόρφωσης
	M.001	Διόρθωση συντακτικών σφαλμάτων στο μέρος M και στα σχετικά αποδεκτά μέσα συμμόρφωσης
	MDM.007	Πιστοποιητικό εγκεκριμένης διάθεσης σε υπηρεσία
Απόφαση 2010/003/R	MDM.034	Σύνθετα υλικά
Απόφαση 2010/005/R	25.040	ΕΞΟΔΟΙ ΤΥΠΟΥ III (πρόσβαση και ευκολία λειτουργίας)
	25.057	Πρότυπα σχεδιασμού σχετικά με την ασφάλεια
	MDM.034	Σύνθετα υλικά
Απόφαση 2010/006/R	MDM.054	Αποδεκτά μέσα συμμόρφωσης και υλικό καθοδήγησης για την απο-παγοποίηση/αντι-παγοποίηση και σχετική προκαταρκτική NPA 2007-11
Απόφαση 2010/007/R	MDM.034	Σύνθετα υλικά
Απόφαση 2010/008/R		
Απόφαση 2010/010/R	ETSO.007	Συστηματική αναθεώρηση και μεταφορά των υφιστάμενων οδηγιών τεχνικών προδιαγραφών (TSO) της FAA σχετικά με τα εξαρτήματα και τον εξοπλισμό στις ευρωπαϊκές οδηγίες τεχνικών προδιαγραφών (ETSO) του EASA
Απόφαση 2010/012/R	MDM.001	Πτήσεις μεγάλων αποστάσεων δικινητήριων αεροπλάνων (ETOPS)/Πτήσεις μεγάλων αποστάσεων (LROPS)
Απόφαση 2010/013/R		
Απόφαση 2010/014/R		
Απόφαση 2010/015/R		
Απόφαση 2010/016/R	21.042	Μέρος 21 έλεγχος προμηθευτή άλλου μέρους
	ETSO.007	Συστηματική αναθεώρηση και μεταφορά των υφιστάμενων οδηγιών τεχνικών προδιαγραφών (TSO) της FAA σχετικά με τα εξαρτήματα και τον εξοπλισμό στις ευρωπαϊκές οδηγίες τεχνικών προδιαγραφών (ETSO) του EASA
	MDM.001	Πτήσεις μεγάλων αποστάσεων δικινητήριων αεροπλάνων (ETOPS)/Πτήσεις μεγάλων αποστάσεων (LROPS)

ΠΙΝΑΚΑΣ 8-2

ΓΝΩΜΕΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΜΕ ΤΗ ΘΕΣΠΙΣΗ ΚΑΝΟΝΩΝ

Γνώμες	Αριθμός ενέργειας	Θέμα
Γνώμη 01/2010	21.024(a)	Τμήμα Ι - Έγκριση φορέα σχεδιασμού
Γνώμη 02/2010	ATM.001 (ΤΑΧΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ)	Επέκταση του συστήματος του EASA στη ρύθμιση της ασφάλειας στη διαχείριση εναέριας κυκλοφορίας (ATM) και στις υπηρεσίες αεροναυτιλίας (ANS) - θέσπιση κανόνων για τις απαιτήσεις που αφορούν του φορείς παροχής υπηρεσιών αεροναυτιλίας
	ATM.004 (ΤΑΧΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ)	Επέκταση του συστήματος του EASA στη ρύθμιση της ασφάλειας στη διαχείριση εναέριας κυκλοφορίας (ATM) και στις υπηρεσίες αεροναυτιλίας (ANS) - θέσπιση κανόνων για τις αρμόδιες αρχές
Γνώμη 03/2010	ATM.003 (ΤΑΧΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ)	Επέκταση του συστήματος του EASA στη ρύθμιση της ασφάλειας στη διαχείριση εναέριας κυκλοφορίας (ATM) και στις υπηρεσίες αεροναυτιλίας (ANS) - θέσπιση κανόνων για την αδειοδότηση ελεγκτών εναέριας κυκλοφορίας
Γνώμη 04/2010	FCL.001	Μέρος FCL. Επέκταση του βασικού κανονισμού στην αδειοδότηση πληρωμάτων πτήσης
Γνώμη 05/2010	ATM/ANS.002	Εισαγωγή του λογισμικού TCAS II έκδοση 7.1
Γνώμη 06/2010	145.012	Μέρος 145 Απλή και πολλαπλή διάθεση σε υπηρεσία
Γνώμη 07/2010	FCL.001	Μέρος MED Επέκταση του βασικού κανονισμού στην αδειοδότηση πληρωμάτων πτήσης

ΠΙΝΑΚΑΣ 8-3

ΝΡΑ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΜΕ ΤΗ ΘΕΣΠΙΣΗ ΚΑΝΟΝΩΝ

ΝΡΑ	Αριθμός ενέργειας	Θέμα
NPA 2010-01	21.042	Έλεγχος προμηθευτή άλλου μέρους
NPA 2010-02	21.018	Βελτίωση του υλικού καθοδήγησης για την παράγραφο 21A.101
NPA 2010-03	ATM/ANS.002	Εισαγωγή του λογισμικού ACAS II έκδοση 7.1
NPA 2010-04	27&29.002	Αντοχή σε βλάβες και αξιολόγηση κόπωσης σύνθετων υλικών στροφειόπτερων
NPA 2010-05	66.025	Προσάρτημα 1 Ικανότητες τύπου αεροσκαφών για την άδεια συντήρησης αεροσκαφών του μέρους 66
NPA 2010-06	27&29.002	Αντοχή σε βλάβες και αξιολόγηση κόπωσης μεταλλικών υλικών στροφειόπτερων
NPA 2010-07	M.022	Τροποποίηση των αποδεκτών μέσων συμμόρφωσης για την παράγραφο M.A.706 στοιχείο ε) ώστε να καλύπτονται επιπρόσθετες περιπτώσεις προκειμένου να αποδεχτεί η αρμόδια αρχή την απασχόληση του διορισμένου κατόχου θέσης στον φορέα εκμετάλλευσης/του φορέα του μέρους M τμήμα Z από τον συμβασιούχο φορέα του μέρους 145
NPA 2010-08	145.022	Έλεγχος συμβασιούχου προσωπικού συντήρησης
NPA 2010-09	M-014	Ανάθεση με την υπογραφή σύμβασης δραστηριοτήτων διαχείρισης διαρκούς αξιοπλοΐας
NPA 2010-10	MDM.047	Ευθυγράμμιση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 2042/2003 με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 216/2008 και το παράρτημα 6 του ΔΟΠΑ για τις αρχές ανθρώπινων παραγόντων που πρέπει να τηρούνται στον σχεδιασμό και την εφαρμογή του προγράμματος συντήρησης αεροσκάφους
NPA 2010-11	25.039	Έξοδοι κινδύνου επιβατών, χαρακτηριστικά αντιμετώπισης κινδύνου και πορείες διαφυγής – Εναρμόνιση με την FAA
NPA 2010-12	27&29.019	Σύστημα παρακολούθησης καλής κατάστασης μέσω κραδασμών (VHM)
NPA 2010-13	21.059	Προστασία του περιβάλλοντος - κατηγοριοποίηση αλλαγών σε τύπο σχεδιασμού
NPA 2010-14	OPS.055	Εκτελεστικοί κανόνες για τους περιορισμούς χρόνου πτήσης και απασχόλησης και τις απαιτήσεις ανάπαυσης για εμπορικές αερομεταφορές (CAT) με αεροπλάνα

8.3 ΘΈΣΠΙΣΗ ΚΑΝΌΝΩΝ

Η Διεύθυνση Κανονιστικού Τομέα του Οργανισμού συμβάλλει στην εκπόνηση όλης της κοινοτικής νομοθεσίας και του υλικού εφαρμογής σε σχέση με την κανονιστική ρύθμιση της ασφάλειας της πολιτικής αεροπορίας και της συμβατότητας με το περιβάλλον. Υποβάλλει γνώμες στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή, η οποία οφείλει με τη σειρά της να τη συμβουλεύεται για κάθε τεχνικό θέμα που εμπίπτει στην αρμοδιότητά της. Είναι επίσης αρμόδια για τη συναφή διεθνή συνεργασία. Ακολουθεί κατάλογος των αποφάσεων θέσπισης κανόνων, γνωμών και κοινοποιήσεων προτεινόμενης τροποποίησης (NPA).

8.4 ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΠΡΩΤΟΒΟΥΛΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ (ESSI)

Η Ευρωπαϊκή Στρατηγική Πρωτοβουλία για την Ασφάλεια (ESSI) είναι μια εθελοντική, ιδιωτικά χρηματοδοτούμενη και νομικώς μη δεσμευτική σύμπραξη για την ασφάλεια με σκοπό την περαιτέρω βελτίωση της ασφάλειας της αεροπορίας στην Ευρώπη και των πολιτών παγκοσμίως. Η εν λόγω πρωτοβουλία, την οποία διευκολύνει ο EASA χωρίς να ανήκει σε αυτόν, αποτελεί σύμπραξη μεταξύ αεροπορικών αρχών, του κλάδου και διεθνών εταιριών όπως είναι ο ΔΟΠΑ και η FAA. Το 2010, η ESSI συνέβαλε στην κατάρτιση της πρώτης έκδοσης του ευρωπαϊκού προγράμματος για την ασφάλεια της αεροπορίας (ΕΠΑΑ). Η εν λόγω πρωτοβουλία παρέχεται από τον EASA και η διαχείρισή της είναι σύμφωνη με τις απαιτήσεις του προτύπου ISO 9001:2008.

Η ESSI διαθέτει τρεις ομάδες για την ασφάλεια:

8.4.1 ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΟΜΑΔΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΩΝ ΕΜΠΟΡΙΚΩΝ ΠΤΗΣΕΩΝ (ECAST)

Η ECAST αποτελεί τη σταθερή πτέρυγα εμπορικών αερομεταφορών της ESSI. Διαθέτει περισσότερους από 75 συμμετέχοντες φορείς και την προεδρία της ασκούν από κοινού ο EASA και η Διεθνής Ένωση Αερομεταφορών (IATA). Συνεργάζεται με την ομάδα για την ασφάλεια της εμπορικής αεροπορίας (CAST) των ΗΠΑ και το πρόγραμμα COSCAP του ΔΟΠΑ.

Το 2010, η ECAST ασχολήθηκε με τα συστήματα διαχείρισης της ασφάλειας (ΣΔΑ) και τη νοοτροπία ασφάλειας, την επίγεια ασφάλεια και την ασφάλεια στο διάδρομο προσαπογείωσης. Η δραστηριότητα για την ασφάλεια στο διάδρομο προσαπογείωσης συμπεριλαμβάνει συνεργασία με τον EUROCONTROL και η δραστηριότητα για την επίγεια ασφάλεια συμπεριλαμβάνει συνεργασία με την IATA. Η ECAST ενθαρρύνει την υιοθέτηση στην Ευρώπη του προγράμματος ελέγχων ασφάλειας για επίγειες λειτουργίες (ISAGO) της IATA και του εγχειριδίου λειτουργιών εδάφους της IATA (IGOM). Η ECAST υποστήριξε έρευνα σχετικά με την επίδραση του ανθρώπινου παράγοντα στην ασφάλεια της επίγειας εξυπηρέτησης που πραγματοποίησε το Ινστιτούτο Ασφάλειας Αερομεταφορών NLR για την ΥΠΑ της Ολλανδίας και δημιούργησε δύο φόρουμ παρακολούθησης των στοιχείων πτήσης (FDM): ένα για τους φορείς εκμετάλλευσης και ένα για τις αρχές.

<http://www.easa.europa.eu/essi/ecastEN.html>

8.4.2 ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΟΜΑΔΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΩΝ ΕΛΙΚΟΠΤΕΡΩΝ (EHEST)

Η EHEST είναι η ομάδα της ESSI που αφορά τα ελικόπτερα. Η EHEST, την προεδρία της οποίας ασκούν από κοινού ο EASA, το Eurocopter και η Ευρωπαϊκή Επιτροπή Φορέων Εκμετάλλευσης Ελικοπτέρων (EHOC), συνενώνει περισσότερους από 50 φορείς. Η EHEST αποτελεί, επίσης, την ευρωπαϊκή συνιστώσα της Διεθνούς Ομάδας για την Ασφάλεια των Ελικοπτέρων (IHST), μιας συνδυασμένης προσπάθειας κυβερνήσεων και φορέων του κλάδου με βάση τις ΗΠΑ, που άρχισε το 2005 για τη μείωση του αριθμού ατυχημάτων με ελικόπτερα παγκοσμίως κατά 80 % έως το 2016.

Η EHEST δημοσίευσε το 2010 έκθεση ανάλυσης 311 ατυχημάτων με ελικόπτερο που σημειώθηκαν στην Ευρώπη κατά το διάστημα 2000–2005. Τέσσερις ομάδες υλοποίησης ασχολήθηκαν με τις πτητικές λειτουργίες και τα ΣΔΑ, την κατάρτιση, κανονιστικές πτυχές και τη συντήρηση. Η EHEST υποστήριξε επίσης την ανάπτυξη μιας έκδοσης συμβατής με ελικόπτερα του διεθνούς προτύπου για τις πτητικές λειτουργίες αεροσκαφών για επιχειρηματικούς σκοπούς του Διεθνούς Συμβουλίου Επιχειρηματικής Αεροπορίας (IBAC).

Διοργανώθηκε στην Ευρώπη το διεθνές σεμινάριο για την ασφάλεια των ελικοπτέρων (IHSS) για το 2010.

<http://easa.europa.eu/essi/ehestEN.html>

8.4.3 ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΟΜΑΔΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΗΣ ΓΕΝΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ (EGAST)

Η EGAST αποτελεί τη σταθερή πτέρυγα γενικής αεροπορίας. Στόχος της είναι η περαιτέρω βελτίωση της ασφάλειας μέσω της προαγωγής της ασφάλειας, της εκπαίδευσης και της ανταλλαγής καλών πρακτικών σχετικά με την ασφάλεια. Την προεδρία της EGAST, η οποία αξιοποιεί υπάρχουσες πρωτοβουλίες σε εθνικό επίπεδο ή εντός των κόλπων φορέων γενικής αεροπορίας και διαθέτει περισσότερους από 50 συμμετέχοντες φορείς, ασκούν από κοινού ο EASA, το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Εκδηλώσεων σε Αεροπορικές Βάσεις (European Airshow Council – EAC) και το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο για τη Στήριξη της Γενικής Αεροπορίας (European Council for General Aviation Support – ECOGAS). Σε διεθνές επίπεδο, η EGAST συνεργάζεται με την ομάδα ασφάλειας της FAA (FAAST) και με την Transport Canada.

Η EGAST έχει οργανωθεί με άξονα τέσσερις δραστηριότητες: προαγωγή της ασφάλειας, συλλογή και ανάλυση στοιχείων, προορατική ασφάλεια (εξετάζονται σήμερα οι κίνδυνοι του αύριο) και σύνδεση με την έρευνα.

Το 2010, η ECAST δημοσίευσε πολλά φυλλάδια και βίντεο για την ασφάλεια και έναν οδηγό φρασεολογίας για τους χειριστές της γενικής αεροπορίας.

<http://easa.europa.eu/essi/egast/>.



Προσάρτημα 1: Γενικές παρατηρήσεις επί της συλλογής και της ποιότητας των στοιχείων

Τα στοιχεία που παρατίθενται δεν είναι πλήρη. Λείπουν οι πληροφορίες για τα ελαφρά αεροσκάφη από ορισμένα κράτη μέλη του EASA. Δεδομένου ότι δεν είναι άμεσα διαθέσιμα τα αποτελέσματα των ερευνών και δεν έχουν παρασχεθεί πλήρως και εγκαίρως τα στοιχεία από τα κράτη, ο Οργανισμός δεν είναι σε θέση να παρουσιάσει μια πλήρη εικόνα όλων των πτυχών της ασφάλειας της αεροπορίας στην Ευρώπη.

Ο Οργανισμός θα συνεχίσει να καταβάλλει προσπάθειες για την εξασφάλιση των στοιχείων που αφορούν τα ατυχήματα ελαφρών αεροσκαφών για μελλοντικές ΕΤΗΣΙΕΣ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ και αναμένει καλύτερη κάλυψη των στοιχείων ενόσω τα συστήματα αναφοράς και η επίγνωση για την έλλειψη στοιχείων ωριμάζουν στα κράτη μέλη του EASA.

Όσον αφορά τα μεγαλύτερα αεροσκάφη, τα στοιχεία είναι πλήρη στο βαθμό που τα κράτη έχουν αναφέρει στοιχεία δεδομένων στον ΔΟΠΑ σύμφωνα με το Παράρτημα 13. Από τους ελέγχους προέκυψε ότι δεν έχουν αναφέρει όλα τα κράτη πλήρως και εγκαίρως τα σχετικά στοιχεία στον ΔΟΠΑ.

Προσάρτημα 2: Ορισμοί και ακρωνύμια

A2-1: ΓΕΝΙΚΑ

ΕΝΑΕΡΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑ

ANS

EEA

AST

ATC

ATM

ΕΜΠΟΡΙΚΕΣ ΑΕΡΟΜΕΤΑΦΟΡΕΣ
(CAT)

CICTT

CNS

EASA

ΚΡΑΤΗ ΜΕΛΗ ΤΟΥ EASA

ECCAIRS

ECR

ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΟ ΑΤΥΧΗΜΑ

ΓΕΝΙΚΗ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑ (GA)

HEMS

ΔΟΠΑ

ΕΛΑΦΡΥ ΑΕΡΟΣΚΑΦΟΣ

MTOM

SAFER

ΤΑΚΤΙΚΕΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΚΕΣ

ΣΔΑ

ΑΕΡΟΣΚΑΦΟΣ ΤΡΙΤΗΣ ΧΩΡΑΣ

Πτητική λειτουργία αεροσκάφους, κατά την οποία αυτό χρησιμοποιείται για ειδικευμένες υπηρεσίες όπως στη γεωργία, τις κατασκευές, τη φωτογράφιση, την τοπογραφική αποτύπωση, την παρατήρηση και την περιπολία, την έρευνα και διάσωση ή την εναέρια διαφήμιση.

Υπηρεσίες αεροναυτιλίας

Ετήσια Επισκόπηση Ασφάλειας του EASA

Πρότυπο ετήσιας σύνοψης

Έλεγχος εναέριας κυκλοφορίας

Διαχείριση εναέριας κυκλοφορίας

Πτητική λειτουργία ενός αεροσκάφους για τη μεταφορά επιβατών, φορτίου ή ταχυδρομείου έναντι αμοιβής ή μίσθωσης.

Ομάδα Κοινής Ταξινόμησης της Ομάδας για την Ασφάλεια των Εμπορικών

Πτήσεων και του Διεθνούς Οργανισμού Ασφάλειας της Αεροπορίας

Επικοινωνία, Πλοήγηση και Εποπτεία/Διαχείριση Εναέριας Κυκλοφορίας

Ευρωπαϊκός Οργανισμός Ασφαλείας της Αεροπορίας

Κράτη μέλη του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Ασφαλείας της Αεροπορίας. Τα κράτη αυτά είναι τα 27 κράτη μέλη της ΕΕ πλέον της Ισλανδίας, του Λιχτενστάιν, της Νορβηγίας και της Ελβετίας.

Ευρωπαϊκό Κέντρο Συντονισμού για τα συστήματα αναφοράς των αεροπορικών συμβάντων

Ευρωπαϊκό κεντρικό αποθετήριο περιστατικών

Ατύχημα, το οποίο επέφερε τουλάχιστον έναν θάνατο, πληρώματος ή/και επιβάτη κατά την πτήση ή επί του εδάφους, εντός 30 ημερών από την ημερομηνία του ατυχήματος. (Source: Παράρτημα 13 του ΔΟΠΑ)

Πτητική λειτουργία ενός αεροσκάφους πλην των εμπορικών αερομεταφορών ή των εναέριων εργασιών.

Ιατρικές υπηρεσίες εκτάκτου ανάγκης ελικοπτέρων

Διεθνής Οργανισμός Πολιτικής Αεροπορίας

Αεροσκάφος με πιστοποιημένη μέγιστη μάζα απογείωσης κάτω των 2.251 κιλών

Πιστοποιημένη μέγιστη μάζα απογείωσης

Λειτουργία ανάλυσης της ασφάλειας του EUROCONTROL και σχετικό αποθετήριο

Αεροπορική γραμμή, η οποία προσφέρεται προς χρήση στο ευρύ κοινό και η οποία εκτελείται σύμφωνα με ένα δημοσιευμένο πίνακα δρομολογίων ή με συχνότητα τέτοια ώστε να συνιστά μια εύκολα αναγνωρίσιμη συστηματική σειρά πτήσεων, οι οποίες προσφέρονται για άμεση κράτηση θέσεων από τους πολίτες.

Σύστημα διαχείρισης ασφάλειας

Αεροσκάφος το οποίο δεν χρησιμοποιείται ή δεν είναι υπό τον έλεγχο αρμόδιας αρχής κράτους μέλους του EASA.

A2-2: ΑΚΡΩΝΥΜΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ

ARC

Ανώμαλη επαφή με το διάδρομο προσαπογείωσης

AMAN

Απότομος ελιγμός

ADRM

Αεροδρόμιο

ATM/CNS

Διαχείριση Εναέριας Κυκλοφορίας/Επικοινωνία, Πλοήγηση και Εποπτεία

BIRD

Σύγκρουση/παρ' ολίγον σύγκρουση με πτηνό(-ά)

CABIN

Συμβάν ασφάλειας στο πιλοτήριο

CFIT	Πρόσκρουση υπό ελεγχόμενη πτήση
CTOL	Σύγκρουση με εμπόδιο(-α) κατά την απογείωση και κατά την προσγείωση
EVAC	Εκκένωση
EXTL	Περιστατικό σχετικό με εξωτερικό φορτίο
F-NI	Πυρκαγιά/καπνός (χωρίς πρόσκρουση)
F-POST	Πυρκαγιά/καπνός (μετά την πρόσκρουση)
FUEL	Σχετικά με καύσιμα
GCOL	Σύγκρουση στο έδαφος
GTOW	Συμβάν σχετικά με τη ρυμούλκηση ανεμόπτερου
RAMP	Επίγεια εξυπηρέτηση
ICE	Παγοποίηση
LOC-G	Απώλεια Ελέγχου στο Έδαφος
LOC-I	Απώλεια ελέγχου κατά την πτήση
LOLI	Απώλεια συνθηκών ανύψωσης εν πτήσει
LALT	Πτητικές λειτουργίες σε χαμηλό ύψος
MAC	Airprox/TCAS συναγερμός/απώλεια διαχωρισμού/παρ' ολίγον σύγκρουση στον αέρα/σύγκρουση στον αέρα
OTHR	Λοιπά
RE	Υπέρβαση διαδρόμου προσαπογείωσης
RI-A	Παρέισφρηση στο διάδρομο προσαπογείωσης – Ζώο
RI-VAP	Παρέισφρηση στο διάδρομο προσαπογείωσης – Όχημα, αεροσκάφος ή άνθρωπος
SEC	Σχετικά με ασφάλεια
SCF-NP	Αστοχία ή βλάβη συστήματος/εξαρτήματος (όχι του συστήματος ισχύος)
SCF-PP	Αστοχία ή βλάβη συστήματος/εξαρτήματος (σύστημα ισχύος)
TURB	Αντιμετώπιση τύρβωσης
UIMC	Ακούσια πτήση σε μετεωρολογικές συνθήκες με όργανα
USOS	Προσγείωση «πριν»/«μετά» από το διάδρομο προσγείωσης
UNK	Άγνωστης ή απροσδιόριστης αιτιολογίας
WSTRW	Απότομες εναλλαγές ανέμου ή καταιγίδα

Οι κατηγορίες ατυχημάτων είναι δυνατό να χρησιμοποιηθούν για την ταξινόμηση περιστατικών σε υψηλό επίπεδο προκειμένου να δοθεί η δυνατότητα ανάλυσης των στοιχείων. Οι κατηγορίες ατυχημάτων που χρησιμοποιούνται στην παρούσα Ετήσια Επισκόπηση Ασφάλειας έχουν αναπτυχθεί από την CICTT. Για περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με την ομάδα αυτή και τις κατηγορίες ατυχημάτων συμβουλευτείτε το δικτυακό τόπο <http://intlaviationstandards.org/index.html>.

A2-3: ΑΚΡΩΝΥΜΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΝΑΕΡΙΑΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ

CLR	Παρέκκλιση από την άδεια του ελέγχου εναέριας κυκλοφορίας
IS	Ανεπαρκής διαχωρισμός
MAC	Σύγκρουση στον αέρα
SMI	Παραβίαση ελαχίστου διαχωρισμού
UAP	Παράνομη διείσδυση σε εναέριο χώρο
RI	Η παρέισφρηση στον διάδρομο προσαπογείωσης είναι περιστατικό εσφαλμένης παρουσίας αεροσκάφους, οχήματος ή προσώπου στην προστατευμένη περιοχή επιφάνειας προοριζόμενης για την προσαπογείωση αεροσκαφών.
COL	Σύγκρουση με όχημα, πρόσωπο ή αεροσκάφος ενώ το αεροσκάφος βρίσκεται στο έδαφος

Προσάρτημα 3: Κατάλογος εικόνων και πινάκων

A3-1: ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

ΕΙΚΟΝΑ 2-1:	Συνολικοί θάνατοι επιβατών ανά 100 εκατομμύρια μίλια τακτικών εμπορικών πτήσεων εξαιρουμένων των έκνομων ενεργειών	11
ΕΙΚΟΝΑ 2-2:	Συνολικός αριθμός ατυχημάτων με θανάτους επιβατών ανά 10 εκατομμύρια τακτικών εμπορικών πτήσεων εξαιρουμένων των έκνομων ενεργειών	12
ΕΙΚΟΝΑ 2-3:	Αριθμός θανατηφόρων ατυχημάτων ανά 10 εκατομμύρια πτήσεων ανά περιοχή της υφηλίου (2001–2010, τακτικά δρομολόγια επιβατών και φορτίων)	13
ΕΙΚΟΝΑ 3-1:	Θανατηφόρα ατυχήματα στις εμπορικές αερομεταφορές – αεροσκάφη υπό εκμετάλλευση από φορείς κρατών μελών του EASA και τρίτων χωρών	16
ΕΙΚΟΝΑ 3-2:	Αριθμός θανατηφόρων ατυχημάτων σε τακτικές επιβατικές μεταφορές – αεροσκάφη εκμεταλλευόμενα από κράτη μέλη του EASA και τρίτες χώρες (θανατηφόρα ατυχήματα ανά 10 εκατομμύρια πτήσεων).	16
ΕΙΚΟΝΑ 3-3:	Θανατηφόρα ατυχήματα ανά τύπο πτητικής λειτουργίας εμπορικών αερομεταφορών – αεροσκάφη εκμεταλλευόμενα από τρίτες χώρες	17
ΕΙΚΟΝΑ 3-4:	Θανατηφόρα ατυχήματα ανά τύπο πτητικής λειτουργίας εμπορικών αερομεταφορών – αεροσκάφη εκμεταλλευόμενα από κράτη μέλη του EASA	17
ΕΙΚΟΝΑ 3-5:	Κατηγορίες θανατηφόρων και μη θανατηφόρων ατυχημάτων – αριθμός ατυχημάτων για αεροπλάνα που εκμεταλλεύονται κράτη μέλη του EASA (2001–2010)	19
ΕΙΚΟΝΑ 3-6:	Ετήσιο ποσοστό επί όλων των ατυχημάτων για τις κατηγορίες ατυχημάτων ARC RAMP και CFIT – αεροπλάνα εκμεταλλευόμενα από αεροπορικές εταιρείες εγγεγραμμένες σε κράτη μέλη του EASA.	19
ΕΙΚΟΝΑ 3-7:	Θανατηφόρα ατυχήματα στις εμπορικές αερομεταφορές – ελικόπτερα υπό εκμετάλλευση από φορείς κρατών μελών του EASA και τρίτων χωρών	21
ΕΙΚΟΝΑ 3-8:	Θανατηφόρα ατυχήματα ανά τύπο πτητικής λειτουργίας – ελικόπτερα εκμεταλλευόμενα από κράτη μέλη του EASA και τρίτες χώρες (2001–2010)	21
ΕΙΚΟΝΑ 3-9:	Κατηγορίες θανατηφόρων και μη θανατηφόρων ατυχημάτων – αριθμός ατυχημάτων για ελικόπτερα εκμεταλλευόμενα από κράτη μέλη του EASA (ελικόπτερα, 2001–2010)	22
ΕΙΚΟΝΑ 4-1:	Θανατηφόρα ατυχήματα ανά τύπο πτητικής λειτουργίας - αεροπλάνα με MTOM άνω των 2.250 κιλών νηολογημένα σε κράτη μέλη του EASA (2001–2010)	25
ΕΙΚΟΝΑ 4-2:	Θανατηφόρα ατυχήματα ανά τύπο πτητικής λειτουργίας – ελικόπτερα με MTOM άνω των 2.250 κιλών νηολογημένα σε κράτη μέλη του EASA (2001–2010)	26
ΕΙΚΟΝΑ 4-3:	Κατηγορίες θανατηφόρων και μη θανατηφόρων ατυχημάτων στη γενική αεροπορία – αεροπλάνα με MTOM άνω των 2.250 κιλών νηολογημένα σε κράτη μέλη του EASA (2001–2010)	27
ΕΙΚΟΝΑ 4-4:	Κατηγορίες θανατηφόρων και μη θανατηφόρων ατυχημάτων στις εναέριας εργασίες – ελικόπτερα με MTOM άνω των 2.250 κιλών νηολογημένα σε κράτη μέλη του EASA (2001–2010)	28
ΕΙΚΟΝΑ 4-5:	Κατηγορίες θανατηφόρων και μη θανατηφόρων ατυχημάτων στη γενική αεροπορία – ελικόπτερα με MTOM άνω των 2.250 κιλών νηολογημένα σε κράτη μέλη του EASA (2001–2010)	29
ΕΙΚΟΝΑ 4-6:	Κατηγορίες θανατηφόρων και μη θανατηφόρων ατυχημάτων στις εναέριας εργασίες – ελικόπτερα με MTOM άνω των 2.250 κιλών νηολογημένα σε κράτη μέλη του EASA (2001–2010)	29
ΕΙΚΟΝΑ 4-7:	Θανατηφόρα ατυχήματα επαγγελματικής αεροπορίας – αεροπλάνα νηολογημένα σε κράτη μέλη του EASA και τρίτες χώρες	30

ΕΙΚΟΝΑ 5-1:	Θανατηφόρα ατυχήματα ανά τύπο πτητικής λειτουργίας – αεροσκάφη με MTOM κάτω των 2.250 κιλών νηολογημένα σε κράτη μέλη του EASA (2006–2010)	35
ΕΙΚΟΝΑ 5-2:	Θανατηφόρα ατυχήματα ανά κατηγορία αεροσκάφους – αεροσκάφη με MTOM κάτω των 2.250 κιλών νηολογημένα σε κράτη μέλη του EASA (2006–2010)	35
ΕΙΚΟΝΑ 5-3:	Κατηγορίες θανατηφόρων και μη θανατηφόρων ατυχημάτων – αεροσκάφη κάτω των 2.250 κιλών νηολογημένα σε κράτη μέλη του EASA (2006–2009)	36
ΕΙΚΟΝΑ 6-1:	Κατανομή των περιστατικών ανά έτος στο ευρωπαϊκό κεντρικό αποθετήριο	40
ΕΙΚΟΝΑ 6-2:	Κατανομή περιστατικών στο ευρωπαϊκό κεντρικό αποθετήριο ανά τύπο πτητικής λειτουργίας	40
ΕΙΚΟΝΑ 6-3:	Κατανομή περιστατικών στο ευρωπαϊκό κεντρικό αποθετήριο ανά κατηγορία αεροσκάφους	41
ΕΙΚΟΝΑ 6-4:	Κατανομή περιστατικών στο ευρωπαϊκό κεντρικό αποθετήριο σύμφωνα με τη σοβαρότητά τους	41
ΕΙΚΟΝΑ 6-5:	Οι 10 κορυφαίες κατηγορίες περιστατικών στο ευρωπαϊκό κεντρικό αποθετήριο	42
ΕΙΚΟΝΑ 6-6:	Κατανομή στο ευρωπαϊκό κεντρικό αποθετήριο με βάση το πρώτο συμβάν σε κάθε περιστατικό	42
ΕΙΚΟΝΑ 6-7:	Κατανομή συμβάντων περιστατικών στην κατηγορία συμβάντων σχετικών με την πτητική λειτουργία αεροσκάφους	43
ΕΙΚΟΝΑ 6-8:	Κατανομή στο ευρωπαϊκό κεντρικό αποθετήριο συμβάντων περιστατικών που ήταν επιπτώσεις άλλων συμβάντων	43
ΕΙΚΟΝΑ 7-1:	Κατηγορίες ατυχημάτων σχετικών με τη διαχείριση εναέριας κυκλοφορίας στα κράτη μέλη του EASA (2010)	48
ΕΙΚΟΝΑ 7-2:	Κατηγορίες ατυχημάτων σχετικών με τη διαχείριση εναέριας κυκλοφορίας στα κράτη μέλη του EASA (2005–2010)	48
ΕΙΚΟΝΑ 7-3:	Κατηγορίες συμβάντων σχετικών με τη διαχείριση εναέριας κυκλοφορίας (2005–2010)	49
ΕΙΚΟΝΑ 7-4:	Αριθμός συμβάντων σχετικών με τη διαχείριση εναέριας κυκλοφορίας όπου υπήρχε συμβολή της διαχείρισης εναέριας κυκλοφορίας	49
ΕΙΚΟΝΑ 7-5:	Αριθμός συμβάντων σχετικών με τη διαχείριση εναέριας κυκλοφορίας ανά κατηγορία και κατάταξη σοβαρότητας	50
ΕΙΚΟΝΑ 7-6:	Αριθμός συμβάντων σχετικών με τη διαχείριση εναέριας κυκλοφορίας ανά σοβαρότητα συμβάντος (περιστατικά ανά 1 εκατομμύριο ωρών πτήσης). Για το 2010 αναφέρθηκαν μόνο προκαταρκτικά στοιχεία	51
ΕΙΚΟΝΑ 7-7:	Αριθμός παραβιάσεων ελάχιστου διαχωρισμού ανά σοβαρότητα συμβάντος (συμβάντα ανά 1 εκατομμύριο ωρών πτήσης). Για το 2010 αναφέρθηκαν μόνο προκαταρκτικά στοιχεία	51
ΕΙΚΟΝΑ 7-8:	Αριθμός παρεισφρήσεων στο διάδρομο προσαπογείωσης ανά σοβαρότητα συμβάντος (συμβάντα ανά 1 εκατομμύριο κινήσεων αεροσκάφους). Για το 2010 αναφέρθηκαν μόνο προκαταρκτικά στοιχεία	52

A3-2: ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

ΠΙΝΑΚΑΣ 3-1	Επισκόπηση του συνολικού αριθμού ατυχημάτων και θανατηφόρων ατυχημάτων για φορείς εκμετάλλευσης (αεροσκαφών) σε κράτη μέλη του EASA	15
ΠΙΝΑΚΑΣ 3-2	Επισκόπηση του συνολικού αριθμού ατυχημάτων και θανατηφόρων ατυχημάτων – φορείς εκμετάλλευσης (ελικοπτέρων) σε κράτη μέλη του EASA	20
ΠΙΝΑΚΑΣ 4-1	Επισκόπηση του αριθμού όλων των ατυχημάτων και των θανατηφόρων ατυχημάτων ανά τύπο πτητικής λειτουργίας και αεροσκάφους - αεροσκάφη με MTOM άνω των 2.250 κιλών νηολογημένα σε κράτη μέλη του EASA	26
ΠΙΝΑΚΑΣ 5-1	Επισκόπηση του συνολικού αριθμού ατυχημάτων και θανατηφόρων ατυχημάτων – αεροσκάφη με MTOM κάτω των 2.250 κιλών νηολογημένα σε κράτη μέλη του EASA	34
ΠΙΝΑΚΑΣ 8-1	Αποφάσεις σχετικές με τη θέσπιση κανόνων	57
ΠΙΝΑΚΑΣ 8-2	Γνώμες σχετικές με τη θέσπιση κανόνων	58
ΠΙΝΑΚΑΣ 8-3	NRA σχετικές με τη θέσπιση κανόνων	58

Προσάρτημα 4: Κατάλογος θανατηφόρων ατυχημάτων(2010)

Οι ακόλουθοι πίνακες περιέχουν έναν κατάλογο θανατηφόρων ατυχημάτων το 2010, στα οποία ενέχονται μόνο αεροπλάνα εμπορικών αερομεταφορών με μέγιστη πιστοποιημένη μάζα απογείωσης άνω των 2.250 κιλών. Αεροσκάφη εκμεταλλευόμενα από φορείς εκμετάλλευσης κρατών μελών του EASA

ΑΕΡΟΣΚΑΦΗ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΦΟΡΕΙΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ ΚΡΑΤΩΝ ΜΕΛΩΝ ΤΟΥ ΕΑΣΑ

Ημερο- μηνία	Κράτος περιστατικού	Τύπος αεροσκάφους	Τύπος πιπτικής λειτουργίας	Θάνατοι επιβαινόντων	Θάνατοι επί του εδάφους	Κατηγορίες CICTT
Καμία						

ΑΕΡΟΣΚΑΦΗ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΦΟΡΕΙΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ ΤΡΙΤΩΝ ΧΩΡΩΝ

Ημερο- μηνία	Κράτος περιστατικού	Τύπος αεροσκάφους	Τύπος πιπτικής λειτουργίας	Θάνατοι επιβαινόντων	Θάνατοι επί του εδάφους	Κατηγορίες CICTT
05/01/2010	ΗΠΑ	Learjet 35	Αερομεταφορά/ επιστροφή στη βάση	2		LOC-I: Απώλεια ελέγχου κατά την πτήση
18/01/2010	ΗΠΑ	Mitsubishi MU-2B-60 (Marquise)	Μεταφορά επιβατών	4		LOC-I: Απώλεια ελέγχου κατά την πτήση
21/01/2010	ΗΠΑ	Beechcraft 1900	Μεταφορά εμπορευμάτων	2		LOC-I: Απώλεια ελέγχου κατά την πτήση UNK: Αγνωστης ή απροσδιόριστης αιτιολογίας
24/01/2010	Τουρκία	Airbus A340-300	Μεταφορά επιβατών	1		GCOL: Σύγκρουση στο έδαφος
25/01/2010	Βραζιλία	Embraer 110 Bandeirante	Μεταφορά επιβατών	2		SCF-PP: Αστοχία ή βλάβη συστήματος ισχύος
25/01/2010	Λίβανος	Boeing 737-800	Μεταφορά επιβατών	90		UNK: Αγνωστης ή απροσδιόριστης αιτιολογίας
13/04/2010	Μεξικό	Airbus A300-B4	Μεταφορά εμπορευμάτων	5	1	UNK: Αγνωστης ή απροσδιόριστης αιτιολογίας
21/04/2010	Φιλιππίνες	Antonov An -12	Μεταφορά εμπορευμάτων	3		F-NI: Πυρκαγιά/καπνός (χωρίς πρόσκρουση)
12/05/2010	Αραβική Λιβυκή Σοσιαλιστική Λαϊκή Δημοκρατία	Airbus A330-200	Μεταφορά επιβατών	103		UNK: Αγνωστης ή απροσδιόριστης αιτιολογίας
15/05/2010	Σουρινάμ	Antonov An -28	Μεταφορά επιβατών	8		UNK: Αγνωστης ή απροσδιόριστης αιτιολογίας

Ημερο- μηνία	Κράτος περιστατικού	Τύπος αεροσκάφους	Τύπος πτητικής λειτουργίας	Θάνατοι επιβατώντων	Θάνατοι επί του εδάφους	Κατηγορίες CICTT
17/05/2010	Αφγανιστάν	Antonov An -24	Μεταφορά επιβατών	44		CFIT: Πρόσκρουση υπό ελεγχόμενη πτήση
22/05/2010	Ινδία	Boeing 737-800	Μεταφορά επιβατών	158		RE: Υπέρβαση διαδρόμου προσαπογείωσης
13/06/2010	Μεξικό	Cessna 208 Caravan I	Μεταφορά επιβατών	9		LOC-I: Απώλεια ελέγχου κατά την πτήση
15/06/2010	Αυστραλία	Piper PA-31P-350 (Mojave)	Επείγουσα παροχή ιατρικών υπηρεσιών	2		UNK: Άγνωστης ή απροσδιόριστης αιτιολογίας
19/06/2010	Δημοκρατία του Κονγκό	CASA 212-100	Μεταφορά επιβατών	11		UNK: Άγνωστης ή απροσδιόριστης αιτιολογίας
23/06/2010	Καναδάς	Beechcraft King Air 100	Αεροσκάφη για ναύλωση	7		F-POST: Πυρκαγιά/καπνός (μετά την πρόσκρουση)
04/07/2010	ΗΠΑ	Cessna 421B	Επείγουσα παροχή ιατρικών υπηρεσιών	5		SCF-PP: Αστοχία ή βλάβη συστήματος ισχύος
16/07/2010	Καναδάς	De Havilland DHC2 MK I Beaver	Αεροσκάφη για ναύλωση	4		UNK: Άγνωστης ή απροσδιόριστης αιτιολογίας
23/07/2010	ΗΠΑ	De Havilland DHC2 MK I Beaver	Αεροσκάφη για ναύλωση	1		UNK: Άγνωστης ή απροσδιόριστης αιτιολογίας
24/07/2010	Καναδάς	De Havilland DHC2 MK I Beaver	Αεροσκάφη για ναύλωση	2		LOC-I: Απώλεια ελέγχου κατά την πτήση
28/07/2010	Πακιστάν	Airbus A321	Μεταφορά επιβατών	152		CFIT: Πρόσκρουση υπό ελεγχόμενη πτήση
01/08/2010	ΗΠΑ	Fairchild C-123K Provider	Μεταφορά εμπορευμάτων	3		F-POST: Πυρκαγιά/καπνός (μετά την πρόσκρουση)
03/08/2010	Ρωσική Ομοσπονδία	Antonov An -24	Μεταφορά επιβατών	12		UNK: Άγνωστης ή απροσδιόριστης αιτιολογίας
05/08/2010	Άγιος Βικέντιος και Γρεναδίνες	Cessna 402	Μεταφορά επιβατών	1		CFIT: Πρόσκρουση υπό ελεγχόμενη πτήση
16/08/2010	Κολομβία	Boeing 737-700	Μεταφορά επιβατών	2		F-POST: Πυρκαγιά/καπνός (μετά την πρόσκρουση)
21/08/2010	ΗΠΑ	De Havilland DHC2 MK I Beaver	Αεροσκάφη για ναύλωση	4		UNK: Άγνωστης ή απροσδιόριστης αιτιολογίας
24/08/2010	Κίνα	Embraer 190	Μεταφορά επιβατών	42		ARC: Ανώμαλη επαφή με το διάδρομο προσαπογείωσης
24/08/2010	Νεπάλ	Dornier 228-100	Μεταφορά επιβατών	14		WSTRW: Ατόομες εναλλαγές ανέμου ή καταγίδα
						UNK: Άγνωστης ή απροσδιόριστης αιτιολογίας
						CFIT: Πρόσκρουση υπό ελεγχόμενη πτήση
						F-POST: Πυρκαγιά/καπνός (μετά την πρόσκρουση)
						LOC-I: Απώλεια ελέγχου κατά την πτήση
						SCF-NP: Αστοχία ή βλάβη συστήματος/εξαρτήματος (όχι του συστήματος ισχύος)

Ημερο- μηνία	Κράτος περιστατικού	Τύπος αεροσκάφους	Τύπος πτητικής λειτουργίας	Θάνατοι επιβαίνοντων	Θάνατοι επί του εδάφους	Κατηγορίες CICTT
25/08/2010	Δημοκρατία του Κονγκό	Let L410VP-E	Μεταφορά επιβατών	20		LOC-I: Απώλεια ελέγχου κατά την πτήση
31/08/2010	Παπούα Νέα Γουινέα	Cessna Citation II	Μεταφορά επιβατών	4		RE: Υπέρβαση διαδρόμου προσαπογείωσης
03/09/2010	Ηνωμένα Αραβικά Εμιράτα	Boeing 747-400	Μεταφορά εμπορευμάτων	2		F-NI: Πυρκαγιά/καπνός (χωρίς πρόσκρουση)
13/09/2010	Βενεζουέλα	ATR 42-300	Μεταφορά επιβατών	17		LOC-I: Απώλεια ελέγχου κατά την πτήση
						SCF-NP: Αστοχία ή βλάβη συστήματος/εξαρτήματος (όχι του συστήματος ισχύος)
05/10/2010	Μπαχάμες	Cessna 402	Μεταφορά επιβατών	8		SCF-PP: Αστοχία ή βλάβη συστήματος ισχύος
06/10/2010	Μεξικό	Cessna Citation I	Αεροσκάφη για ναύλωση	8		CFIT: Πρόσκρουση υπό ελεγχόμενη πτήση
12/10/2010	Αφγανιστάν	Lockheed L-100-20	Μεταφορά εμπορευμάτων	8		CFIT: Πρόσκρουση υπό ελεγχόμενη πτήση
21/10/2010	Δημοκρατία του Κονγκό	Let L410UVP	Μεταφορά εμπορευμάτων	2		SCF-PP: Αστοχία ή βλάβη συστήματος ισχύος
						UNK: Άγνωστη ή απροσδιόριστη αιτιολογία
25/10/2010	Καναδάς	Beechcraft King Air 100	Μεταφορά επιβατών	1		F-POST: Πυρκαγιά/καπνός (μετά την πρόσκρουση)
						LOC-I: Απώλεια ελέγχου κατά την πτήση
04/11/2010	Κούβα	ATR 72-200	Μεταφορά επιβατών	68		ICE: Πανοποίηση
						LOC-I: Απώλεια ελέγχου κατά την πτήση
05/11/2010	Πακιστάν	Beechcraft 1900	Μεταφορά επιβατών	21		SCF-PP: Αστοχία ή βλάβη συστήματος ισχύος
10/11/2010	Κουβέιτ	Airbus A300-600	Μεταφορά επιβατών	1		EVAC: Εκκένωση
						SCF-NP: Αστοχία ή βλάβη συστήματος/εξαρτήματος (όχι του συστήματος ισχύος)
11/11/2010	Σουδάν	Antonov An -24	Μεταφορά επιβατών	2		ARC: Ανώμαλη επαφή με το διάδρομο προσαπογείωσης
						F-POST: Πυρκαγιά/καπνός (μετά την πρόσκρουση)
28/11/2010	Πακιστάν	Ilyushin Il-76	Μεταφορά εμπορευμάτων	8	4	UNK: Άγνωστη ή απροσδιόριστη αιτιολογία
04/12/2010	Ρωσική Ομοσπονδία	Tupolev Tu-154	Μεταφορά επιβατών	2		ARC: Ανώμαλη επαφή με τον διάδρομο προσαπογείωσης
						RE: Υπέρβαση διαδρόμου προσαπογείωσης
						SCF-PP: Αστοχία ή βλάβη συστήματος ισχύος
14/12/2010	Μπαχάμες	Beechcraft TC-45	Μεταφορά εμπορευμάτων	1	0	LOC-I: Απώλεια ελέγχου κατά την πτήση
14/12/2010	Καναδάς	Cessna 310	Αεροσκάφη για ναύλωση	1		UNK: Άγνωστη ή απροσδιόριστη αιτιολογία
15/12/2010	Νεπάλ	De Havilland DHC-6 Twin Otter 300	Μεταφορά επιβατών	22		CFIT: Πρόσκρουση υπό ελεγχόμενη πτήση

ΔΗΛΩΣΗ ΑΠΕΚΔΥΣΗΣ ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΑΣ

Τα εκτιθέμενα στοιχεία ατυχημάτων έχουν απολύτως ενημερωτικό χαρακτήρα. Τα εν λόγω στοιχεία προέρχονται από τις βάσεις δεδομένων του Οργανισμού, συναπαρτίζονται, δε, από στοιχεία του ΔΟΠΑ και του κλάδου των αερομεταφορών. Τα στοιχεία αυτά αντανakλούν τη συσσωρευθείσα γνώση κατά το χρόνο κατάρτισης της έκθεσης.

Παρά το γεγονός ότι κατά την προετοιμασία του περιεχομένου της έκθεσης λήφθηκε κάθε μέριμνα για την αποφυγή σφαλμάτων, ο Οργανισμός δεν εγγυάται για την ακρίβεια, την πληρότητα ή την ενημερότητα του περιεχομένου της. Ο Οργανισμός δεν φέρει ευθύνη για τυχόν αποζημιώσεις οιασδήποτε τύπου ή άλλες αξιώσεις ή απαιτήσεις, που επισύρονται ή προκύπτουν ως αποτέλεσμα ανακριβών, ανεπαρκών ή μη έγκυρων στοιχείων, ή που απορρέουν ή συνδέονται με τη χρήση, αντιγραφή ή προβολή του περιεχομένου, στο μέτρο που αυτό επιτρέπεται από την ευρωπαϊκή και την εθνική νομοθεσία. Οι πληροφορίες που εμπεριέχονται στην έκθεση δεν πρέπει να ερμηνεύονται ως νομικές συμβουλές.

Για οποιοδήποτε περαιτέρω πληροφορίες ή διευκρινίσεις επί του παρόντος εγγράφου, παρακαλούμε μην διστάσετε να επικοινωνήσετε με το Τμήμα Ανάλυσης και Έρευνας Ασφάλειας του EASA (communications@easa.europa.eu) χρησιμοποιώντας τα παρακάτω στοιχεία επικοινωνίας.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Οι συντάκτες επιθυμούν να ευχαριστήσουν τα κράτη μέλη για τη συνεισφορά τους καθώς και για την υποστήριξη που παρείχαν κατά την πραγματοποίηση του έργου αυτού και την εκπόνηση της παρούσας έκθεσης. Οι συντάκτες επιθυμούν ακόμη να ευχαριστήσουν τον ΔΟΠΑ και το Ινστιτούτο Ασφάλειας Αερομεταφορών NLR για την υποστήριξη που παρείχαν κατά την εκπόνηση του έργου αυτού.

Φωτογραφίες

Εξώφυλλο: *mbbirdy (2011 Stockphoto LP.)* / Εσωτερικό εξώφυλλο: *Image provided courtesy of Bombardier Inc.; Eurocopter; Ilias Maragakis; ETW; GEFA-FLUG; Image provided courtesy of Bombardier Inc.; Eurocopter; Vasco Morao; Rolls-Royce plc 2010* / Σελίδα 6: *Vasco Morao* / Σελίδα 8: *ETW* / Σελίδα 14: *Vasco Morao* / Σελίδα 24: *Eurocopter* / Σελίδα 31: *Eurocopter* / Σελίδα 32: *Alexander Schleicher* / Σελίδα 38: *Thales (Alexis Frespuech)* / Σελίδα 45: *Image provided courtesy of Bombardier Inc.* / Σελίδα 46: *Eurocontrol* / Σελίδα 53: *Eurocontrol* / Σελίδα 54: *Vasco Morao* / Σελίδα 61: *Rolls-Royce plc 2010* / Οπίσθια όψη οπισθόφυλλου: *Diamond Aircraft Industries GmbH*

Καλλιτεχνική Διευθυνση, σχεδιασμός και εκτύπωση

Thomas Zimmer, Goltsteinstraße 28–30, D-50968 Cologne

ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ

Τμήμα Ανάλυσης και Έρευνας Ασφάλειας

Ottoplatz 1, D-50679 Cologne

Τηλ. +49 (221) 89 99 00 00

Τηλεομοιοτυπία +49 (221) 89 99 09 99

Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο: asr@easa.europa.eu

Επιτρέπεται η αναπαραγωγή με αναφορά της πηγής.

ISBN 978-92-9210-102-2

Πληροφορίες για τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Ασφάλειας της Αεροπορίας διατίθενται στο Διαδίκτυο (www.easa.europa.eu).





EUROPEAN AVIATION SAFETY AGENCY
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ



Οργανισμός της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

ISBN 978-92-9210-102-2



9 789292 101022