

***ΑΚΑΔΗΜΙΑ ΕΜΠΟΡΙΚΟΥ ΝΑΥΤΙΚΟΥ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ***

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: Νικόλαος Τσούλης

ΘΕΜΑ:

«Συνεργασία Πλωτών και Ιπτάμενων Μέσων στην Έρευνα και Διάσωση»

ΤΟΥ ΣΠΟΥΔΑΣΤΗ: Παναγιώτη Λεκάκου

A.G.M: 4261

Ημερομηνία ανάληψης της εργασίας: 16/05/2020

Ημερομηνία παράδοσης της εργασίας: 27/05/2021

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΣΧΟΛΗΣ : Νικόλαος Τσούλης

ΠΛΟΙΑΡΧΟΣ Α΄ ΤΑΞΗΣ Ε.Ν

Περιεχόμενα

Πρόλογος	3
Συντιμήσεις – Ακρόνυμα	4
Κεφάλαιο 1 ^ο Νομοθεσία	7
Κεφάλαιο 2 ^ο Οργάνωση	15
Κεφάλαιο 3 ^ο Επιχειρησιακό Σχέδιο	21
Κεφάλαιο 4 ^ο Το Εμπορικό Ναυτικό στην Έρευνα και Διάσωση	25
Κεφάλαιο 5 ^ο Εκπαίδευση	33
Κεφάλαιο 6 ^ο Νέες Τεχνολογίες στην Έρευνα και Διάσωση	35

Πηγές

Merchant Ship Search and Rescue Manual (MERSAR)

Search and Rescue at Sea: Do New Challenges Require New Rules? Francesco Munari

The History And Experience Of The International Cospas-Sarsat Programme For Satellite-Aided Search And Rescue, Daniel Levesque, Study Manager, International Astronautical Federation (IAF), Paris, 30 July 2016

Principles and practices towards SAR [Search and Rescue] services : a comparative study on states' approaches to improving maritime SAR World Maritime University

ANNEX 12 to the Convention on International Civil Aviation , ICAO

International Aeronautical And Maritime Sar Manual (IAMSAR, Doc.9731)

Folding Drones For SAR Operations? The Idea Comes From Zurich/By Martina Tesser

10 Important Points For Safe Helicopter Operations Onboard Ships/By Raunek/Marine in Sight

Πρόλογος

Στόχοι Πτυχιακής Εργασίας

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η παρουσίαση και ανάδειξη ενός τομέα της Έρευνας και Διάσωσης που αφορά στη συνεργασία των εμπορικών πλοίων με τα εναέρια μέσα. Παρατίθεται το νομικό διεθνές και εθνικό πλαίσιο, η οργάνωση και ο επιχειρησιακός σχεδιασμός, οι δυνατότητες και οι περιορισμοί μιας συνεργασίας με εναέρια μέσα ώστε με τη σειρά να αναδειχθούν προβληματισμοί και οι προτάσεις για μία θετική και αποτελεσματική συνεργασία.

Ειδικότερα η ανάπτυξη του θέματος επιχειρεί σταδιακά να παρουσιάσει:

Την ανάδειξη ενός ευαίσθητου τομέα των θαλασσιών εμπορικών μεταφορών, την αντιμετώπιση εκτάκτων αναγκών και την ασφάλεια των πληρωμάτων.

Τον καθορισμό του ρόλου των εμπορικών πλοίων που εμπλέκονται σε συνδυασμένες επιχειρήσεις Έρευνας και Διάσωσης.

Τις απαιτήσεις του πληρώματος και των εμπορικών Οργανισμών στην εμπλοκή των μέσων τους σε επιχειρήσεις Έρευνας και Διάσωσης.

Να εγείρει ερωτήματα και συμπεράσματα, σχετικά με τις μελλοντικές δυνατότητες της Έρευνας και Διάσωσης στα πλαίσια της συνεχούς τεχνολογικής εξέλιξης και συγκεκριμένα:

Εκμετάλλευση νέων τεχνολογιών (Μη Επανδρωμένα Αεροχήματα ΜΕΑ), στην Έρευνα και Διάσωση.

Δυνατότητα μείωσης του κόστους της Έρευνας και Διάσωσης για τους Κρατικούς και Εμπορικούς Οργανισμούς.

Βελτίωση της αποτελεσματικότητας των Σχεδίων Εφαρμογής Έρευνας και Διάσωσης με τη χρήση νέων τεχνολογιών.

Απαιτήσεις αναβάθμισης Κέντρων Συντονισμού Έρευνας και Διάσωσης.

Απαιτήσεις ανανέωσης και επικαιροποίησης Διεθνών και Εθνικών συμφωνιών.

Τα δεδομένα που παρουσιάζονται, αξιολογούνται ποιοτικά, σύμφωνα με την ακαδημαϊκή εμπειρία του σπουδαστή και τη πρακτική εξάσκηση στα πλοία του Εμπορικού Ναυτικού κατά τη διάρκεια της φοίτησης. Αποτελούν προσωπικές απόψεις και εκτιμήσεις, συνεπώς τα συμπεράσματα και οι προτάσεις χρήζουν περαιτέρω ανάλυσης και ερμηνείας σύμφωνα με την υφιστάμενες πολιτικές και πρακτικές στο χώρο της Εμπορικής Ναυτιλίας.

Στις πληροφορίες που παρουσιάζονται, θα επιχειρηθεί να ενσωματωθούν πληροφορίες από συνέντευξη με προσωπικό που υπηρετεί στην Έρευνα και Διάσωση της ΠΑ, ζητώντας να καταθέσουν την προσωπική τους εμπειρία και εκτίμηση ενός επιπέδου συνεργασίας.

Συντμήσεις – Ακρωνύμια

ACC	AreaControlCenter
AFRCC	Air Force Rescue Coordination Center
AKRCC	Alaska Rescue Coordination Center
ARCC	Aeronautical Rescue Coordination Center
ATCC	Air Traffic Control Center
ATS	Air Traffic Service
CAA	Civil Aviation Authority
CCIS	Command and Control Information System
CGRCC	Coast Guard Rescue Coordination Center
CINA ή ICAN	International Commission of Air Navigation
Cospas-Sarsat	CosmicheskayaSystyemaPoiskaAvariynichSudov – Search and Rescue Satellite-Aided Tracking
CPRCC	Civil Protection Rescue Coordination Center
DF	Direction Finding
ELT	Emergency Locator Beacon
EPIRB	Emergency Position – Indicating Radio Beacon
FIC	Flight Information Center
FIR	Flight Information Region
GMDSS	Global Maritime Distress and Safety System
IALA	International Association of Lighthouses Authorities
IAMSAR Manual	Manual International Aeronautical and Maritime Search and Rescue
ICAO	International Civil Aviation Organization
IMO	International Maritime Organization
IMOSAR	International Maritime Organization Search and Rescue Manual
JRCC	Joint Rescue Coordination Center
LRIT	Long Range Identification and Trafficking of Ships
MCC	Mission Control Center
MERSAR	Merchant Ship Search and Rescue
MRCC	Maritime Rescue Coordination Center
MSC	Maritime Safety Committee
NAVTEX	Navigation Telex
NOAA	National Oceanic and Atmospheric Administration
NOTAM	Notice to Air Men
ODP	Operational Data Portal
OOW	Officer on Watch
OSC	On-Scene Coordinator
RCC	Rescue Coordination Center
RSC	Rescue Sub center
SAR	Search and Rescue
SARIS	Search and Rescue Information System
SMC	Search and Rescue Mission Coordinator
SOAC	Satellite Operation Command and Control
SOLAS	Safety on Life at Sea
SRR	Search and Rescue Region
UN	United Nations
UNCLOS	United Nations Convention on the Low of the Sea

Α.Λ.Σ.	Αρχηγείο Λιμενικού Σώματος
Β.Δ.	Βασιλικό Διάταγμα
Γ.Ε.Α.	Γενικό Επιτελείο Αεροπορίας
Γ.Ε.Ν.	Γενικό Επιτελείο Ναυτικού
Δ.Σ.Δ.Θ	Διεθνής Σύμβαση για το Δίκαιο της Θάλασσας
Ε.Α.Ν.	Εγχειρίδιο Ασφάλειας της Ναυσιπλοΐας
Ε.Κ.Σ.Ε.Δ.	Ενιαίο Κέντρο Συντονισμού Έρευνας & Διάσωσης
Ε/Γ	Επιβατηγό Σκάφος
Ε/Γ-Ο/Γ	Επιβατηγό Οχηματαγωγό
Θ.Ε.	Θάλαμος Επιχειρήσεων
Κ.ΕΠΙΧ.	Κέντρο Επιχειρήσεων
Κ.Σ.Ε.Δ.	Κέντρο Συντονισμού Έρευνας και Διάσωσης
Κ.Υ.Α	Κοινή Υπουργική Απόφαση
Κ-Μ	Κράτος- Μέλος
Λ.Σ.-ΕΛ.ΑΚΤ.	Λιμενικό Σώμα-Ελληνική Ακτοφυλακή
ν.	Νόμος
Ν.Δ.	Νομοθετικό Διάταγμα
ν.μ	Ναυτικό μίλι
Ν/Γ	Ναυαγοσωστικό σκάφος
ΟΗΕ	Οργανισμός Ηνωμένων Εθνών
Π.Α.	Πολεμική Αεροπορία
Π.Δ.	Προεδρικό Διάταγμα
Π.Κ.	Ποινικός Κώδικας
Π.Ν.	Πολεμικό Ναυτικό
Π.Υ.	Πυροσβεστική Υπηρεσία
Ρ/Κ	Ρυμουλκό Σκάφος
Υ.Α.	Υπουργική Απόφαση
Υ.Ε.Ν.	Υπουργείο Εμπορικής Ναυτιλίας
Υ.Π.Α.	Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας
Φ.Ε.Κ.	Φύλλο Εφημερίδας της Κυβέρνησης
Φ/Γ	Φορτηγό Πλοίο

Κεφάλαιο 1ο

Νομοθεσία

1.1 Διεθνής Συμβάσεις

Οι μεταφορές επιβατών και αγαθών αναπτύχθηκαν ταχύτατα μετά τα μέσα του 20ου αιώνα ενσωματώνοντας συνεχώς νέες τεχνολογικές εφαρμογές και καινοτομίες. Ταυτόχρονα τέθηκαν ζητήματα ασφάλειας των μεταφορών και της ανθρώπινης ζωής.

1.1.1 Διεθνής Σύμβαση Βρυξελλών του 1910

Στις Βρυξέλες στις 23 Οκτωβρίου του 1910, υπογράφηκε η πρώτη Διεθνής Σύμβαση "περί ενοποιήσεως κανόνων τινών περί θαλασσίας αρωγήσκει και ναυαγιαρέσεως και αφορούσε την παροχή βοήθειας σε άτομα που βρίσκονται σε κίνδυνο στη θάλασσα. Σε αυτήν ενσωματώθηκε το Πρωτόκολλο των Βρυξελλών της 27ης Μαΐου του 1967, με το οποίο επεκτάθηκε η ισχύς της αρχικής σύμβασης στα πολεμικά πλοία και σε όσα βρίσκονται υπό την διαχείριση του κρατικού μηχανισμού (state).

1.1.2 Διεθνής Σύμβαση για την Ασφάλεια της Ανθρώπινης ζωής στη Θάλασσα (Safety of Life at Sea - SOLAS)

Το 1914 η Διεθνής Ναυτιλιακή Επιτροπή, με αφορμή το ναυάγιο του Τιτανικού, εξέδωσε ένα κανονιστικό κείμενο για την ασφάλεια της ζωής στη θάλασσα. Με την ίδρυση το 1945 του ΟΗΕ, δημιουργήθηκε το 1948 ο Διακυβερνητικός Ναυτιλιακός Συμβουλευτικός Οργανισμός (Intergovernmental Maritime Consultative Organization – IMCO), ο οποίος εξέδωσε τη SOLAS/1948.

Το 1960 ο IMCO μετονομάστηκε σε IMO (Διεθνής Οργανισμός Ναυτιλίας) και εξέδωσε τη νέα SOLAS/1960. Η νέα SOLAS ενσωμάτωσε όλες τις νέες τεχνολογικές εφαρμογές και εκσυγχρονισμούς του ναυτικού τομέα. Η σύμβαση επιδέχθηκε μία σειρά από τροποποιήσεις μέχρι το 1973 και υιοθετήθηκε το 1974 με έναρξη ισχύος από το 1985.

Επιβατηγά πλοία στα οποία εφαρμόζεται το Κεφάλαιο I πρέπει να φέρουν επί του πλοίου σχέδιο συνεργασίας με τις κατάλληλες υπηρεσίες έρευνας και διάσωσης σε περίπτωση ανάγκης. Το σχέδιο πρέπει να εκπονείται μετά από συνεργασία πλοίου, εταιρείας όπως καθορίζεται στον Κανονισμό IX/1, και των υπηρεσιών έρευνας και διάσωσης. Επίσης πρέπει να περιλαμβάνει τον προγραμματισμό εκτέλεσης περιοδικών ασκήσεων για έλεγχο της αποτελεσματικότητάς του. Συντάσσεται βάσει των οδηγιών που έχουν καταρτισθεί από τον Οργανισμό.».

Στον Κανονισμό 33 με τίτλο "Μηνύματα κινδύνου: υποχρεώσεις και διαδικασίες" καθορίζεται:

«1. Ο πλοίαρχος του ταξιδεύοντος πλοίου που είναι σε θέση να παράσχει βοήθεια, με τη λήψη πληροφορίας από οποιαδήποτε πηγή ότι άτομα κινδυνεύουν στη θάλασσα, υποχρεούται να πλεύσει ολοταχώς προς βοήθειά των ενημερώνοντας περί τούτου, εάν είναι δυνατόν, αυτά ή την Υπηρεσία έρευνας και διάσωσης. Αυτή η υποχρέωση για παροχή βοήθειας εφαρμόζεται ανεξαρτήτως εθνικότητας ή της ιδιότητας των ατόμων αυτών ή από των συνθηκών υπό τις οποίες ευρέθηκαν. Εάν το πλοίο που λαμβάνει συναγερμό κινδύνου δεν μπορεί ή στις ειδικές συνθήκες του συμβάντος, θεωρεί αναίτιο ή μη αναγκαίο να προστρέξει σε βοήθεια, ο πλοίαρχος

πρέπει να καταχωρήσει στο ημερολόγιο του πλοίου το λόγο για τον οποίο δεν προστρέχει σε βοήθεια των κινδυνευόντων ατόμων λαμβάνοντας υπόψη την σύσταση 10 του Οργανισμού, για ανάλογη ενημέρωση των αρμόδιων Υπηρεσιών έρευνας και διάσωσης.

1-1. Τα συμβαλλόμενα κράτη θα συντονίζονται και θα συνεργάζονται για να εξασφαλίσουν ότι οι πλοίαρχοι των πλοίων που παρέχουν βοήθεια επιβιβάζοντας άτομα ευρισκόμενα σε κίνδυνο στη θάλασσα αποδεσμεύονται από τις υποχρεώσεις τους με την ελάχιστη περαιτέρω παρέκκλιση από τον προτιθέμενο πλου του πλοίου, υπό την προϋπόθεση ότι η αποδέσμευση του πλοιάρχου του πλοίου από τις υποχρεώσεις κατά τον παρόντα Κανονισμό δεν θα θέσει περαιτέρω σε κίνδυνο την ασφάλεια της ζωής στη θάλασσα. Το συμβαλλόμενο κράτος που είναι υπεύθυνο για την περιοχή έρευνας και διάσωσης στην οποία παρέχεται τέτοια βοήθεια θα έχει την βασική ευθύνη για την εξασφάλιση επίτευξης αυτού του συντονισμού και της συνεργασίας, ώστε οι επιζώντες στους οποίους παρέχεται βοήθεια να αποβιβάζονται από το πλοίο που παρέχει την βοήθεια και να μεταφέρονται σε ασφαλές σημείο, λαμβανομένων υπόψη των ειδικών συνθηκών της περίπτωσης και των οδηγιών που θα δίνονται από τον Οργανισμό. Στις περιπτώσεις αυτές τα αρμόδια συμβαλλόμενα κράτη πρέπει να μεριμνήσουν ώστε αυτή η αποβίβαση να επιτευχθεί όσο το δυνατόν συντομότερα.

2. Ο πλοίαρχος κινδυνεύοντος πλοίου ή η ενδιαφερόμενη Υπηρεσία έρευνας και διάσωσης, μετά από διαβούλευση, όσο μπορεί να είναι δυνατό, με τους πλοιάρχους των πλοίων που απαντούν στο συναγερμό κινδύνου, έχει το δικαίωμα να επιτάξει ένα ή περισσότερα εκ των πλοίων στο μέτρο που ο πλοίαρχος του κινδυνεύοντος πλοίου ή η Υπηρεσία έρευνας και διάσωσης θεωρούν καλύτερα ικανά προς παροχή βοήθειας, και ο πλοίαρχος ή οι πλοίαρχοι του πλοίου ή των πλοίων που επιτάσσονται έχουν το καθήκον να συμμορφωθούν με την επίταξη, εξακολουθώντας να πλέον ολοταχώς προς βοήθεια των κινδυνευόντων ατόμων.

3. Οι πλοίαρχοι των πλοίων πρέπει να αποδεσμεύονται της υποχρέωσης που επιβάλλεται από την παράγραφο 1 όταν πληροφορούνται ότι τα πλοία των δεν έχουν επιταχθεί και ότι ένα ή περισσότερα πλοία έχουν επιταχθεί και συμμορφούνται με την επίταξη. Η απόφαση πρέπει να κοινοποιείται, αν είναι δυνατόν, στα άλλα επιταχθέντα πλοία και στην Υπηρεσία έρευνας και διάσωσης.

4. Ο πλοίαρχος πλοίου πρέπει να αποδεσμεύεται της υποχρέωσης που επιβάλλεται από την παράγραφο 1 και, αν το πλοίο του έχει επιταχθεί, από την υποχρέωση που επιβάλλεται από την παράγραφο 2 όταν πληροφορείται από τα άτομα σε κίνδυνο ή από την Υπηρεσία έρευνας και διάσωσης ή από τον πλοίαρχο άλλου πλοίου που έχει προσεγγίσει αυτά τα άτομα ότι η βοήθεια δεν είναι πλέον απαραίτητη.

5. Οι διατάξεις του παρόντος Κανονισμού δεν αντιτίθενται προς τη Διεθνή Σύμβαση περί Ενοποιήσεως Ορισμένων Κανόνων που Αφορούν την Βοήθεια και την Διάσωση στη Θάλασσα που υπογράφηκε στις Βρυξέλλες την 23η 11 Σεπτεμβρίου 1910, ιδιαιτέρως προς την υποχρέωση παροχής βοήθειας που επιβάλλεται από το άρθρο 11 αυτής της Σύμβασης.

6. Οι πλοίαρχοι των πλοίων που έχουν επιβιβάσει άτομα που κινδυνεύουν στην θάλασσα, θα τα μεταχειρίζονται με ανθρωπιστική συμπεριφορά, στα πλαίσια των δυνατοτήτων και των περιορισμών του πλοίου.».

1.1.3 Διεθνής Σύμβαση του Λονδίνου του 1989

Καταρτίστηκε για να αντικαταστήσει τη Διεθνή Σύμβαση των Βρυξελλών της 23-10-1910, η οποία αντικατέστησε την Διεθνή Σύμβαση των Βρυξελλών του 1910. Για την υποχρέωση παροχής βοήθειας σε άτομα που κινδυνεύουν στη θάλασσα αναφέρει: «1. Κάθε

πλοίαρχος υποχρεούται, στο μέτρο που μπορεί να πράξει κάτι τέτοιο χωρίς να θέσει σε σοβαρό κίνδυνο το πλοίο του και τα πρόσωπα που επιβαίνουν σ' αυτό, να παρέχει βοήθεια σε κάθε πρόσωπο που κινδυνεύει να χαθεί στη θάλασσα. 2. Τα Κράτη - Μέλη θα υιοθετήσουν τα αναγκαία μέτρα προκειμένου να επιβάλλουν την υποχρέωση, που καθορίζεται στην παράγραφο 1. 3. Ο πλοιοκτήτης δεν θα φέρει καμία ευθύνη για παράβαση της υποχρέωσης του πλοίαρχου,

1.1.4 Σύμβαση των Ηνωμένων Εθνών για το Δίκαιο της Θάλασσας του 1982 UNCLOS

Προβλέπει τις υποχρεώσεις του κράτους σημαίας αλλά και των παράκτιων κρατών για την παροχή βοήθειας σε άτομα που κινδυνεύουν στη θάλασσα.

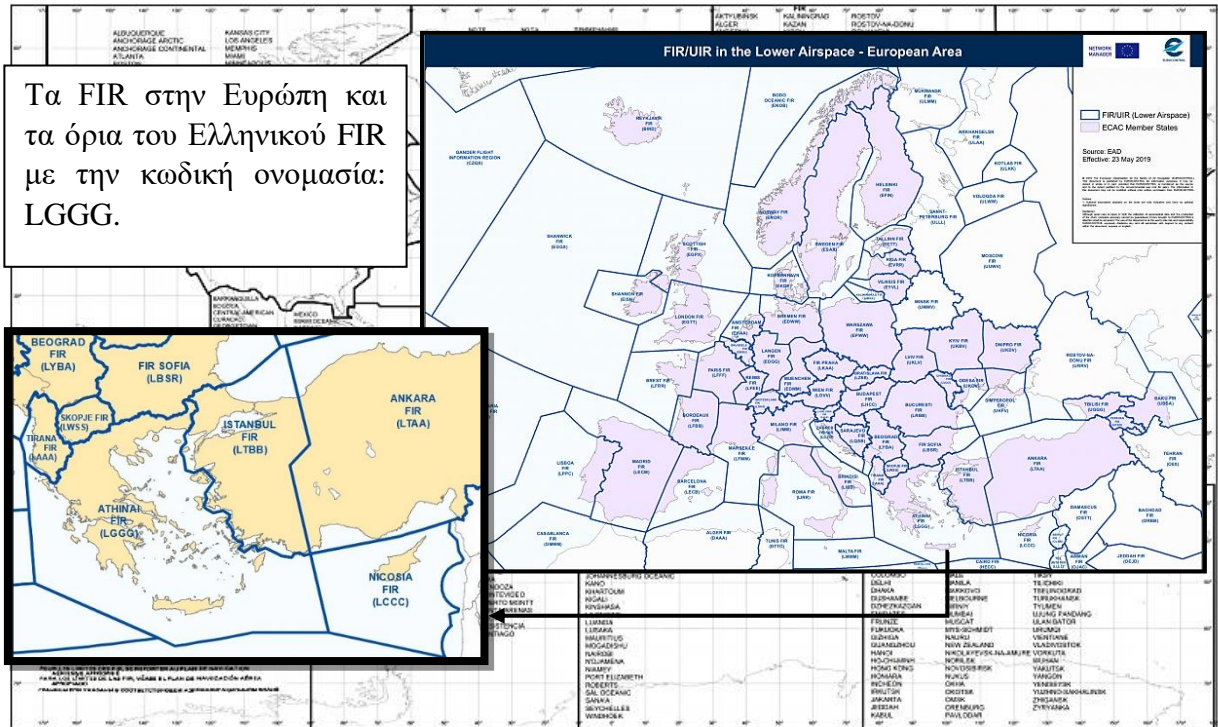
Το άρθρο 98 με τίτλο "Υποχρέωση παροχής βοήθειας", προβλέπει τα εξής: «1. Κάθε κράτος πρέπει να απαιτεί από τον πλοίαρχο οποιουδήποτε πλοίου που φέρει τη σημαία του, εφόσον μπορεί να πράξει αυτό χωρίς να εκθέσει σε σοβαρό κίνδυνο το πλοίο, το πλήρωμα ή τους επιβάτες. (α) να παρέχει βοήθεια σε οποιοδήποτε πρόσωπο που είναι στη θάλασσα και κινδυνεύει να πνιγεί, (β) να πλέει με όσο το δυνατόν μεγαλύτερη ταχύτητα για τη διάσωση ατόμων που βρίσκονται σε κίνδυνο, εφόσον ήθελε πληροφορηθεί ότι αυτοί χρειάζονται βοήθεια και εφόσον η παροχή τέτοιας βοήθειας μπορεί λογικά να αναμένεται απ' αυτόν, (γ) σε περίπτωση σύγκρουσης να παρέχει βοήθεια στο άλλο πλοίο, στο πλήρωμα του και στους επιβάτες του και, αν είναι δυνατό, να πληροφορεί το άλλο πλοίο για το όνομα του δικού του πλοίου, το λιμάνι νηολόγησης του καθώς και το πλησιέστερο λιμάνι στο οποίο θα προσεγγίσει αυτό. 2. Κάθε παράκτιο κράτος πρέπει να μεριμνά για την ίδρυση, λειτουργία και συντήρηση επαρκούς και αποτελεσματικής υπηρεσίας έρευνας και διάσωσης στη θάλασσα και, όπου το απαιτούν οι περιστάσεις, να συνεργάζεται με τα γειτονικά κράτη για τον σκοπό αυτό στο πλαίσιο περιφερειακών διευθετήσεων.».

1.1.5 Διεθνής Σύμβαση Σικάγο του 1944

Η Σύμβαση για τη Διεθνή Πολιτική Αεροπορία, συντάχθηκε στις 7 Δεκεμβρίου του 1944 στο Σικάγο αρχικά από 54 έθνη. Καθιέρωσε τις βασικές αρχές που επιτρέπουν τις διεθνείς αεροπορικές μεταφορές και οδήγησε στη δημιουργία του Διεθνή Οργανισμού Πολιτικής Αεροπορίας (ICAO). Μέχρι το 2006 στη Σύμβαση είχαν προσχωρήσει 191 κράτη και έχει αναθεωρηθεί επτά φορές.

Δεκαεπτά συνολικά Παραρτήματα περιλαμβάνει η Σύμβαση, εκ των οποίων στο Παράρτημα 11 δίνεται ο ορισμός της Περιοχής Πληροφόρησης Πτήσεων (FIR), ως μίας «εναέριας περιοχή προσδιορισμένης έκτασης, μέσα στην οποία παρέχονται υπηρεσίες εναέριας κυκλοφορίας και υπηρεσίες έρευνας και διάσωσης».

Ο ICAO έχει κατανειμί τον διεθνή εναέριο χώρο σε εννέα Περιοχές Αεροναυτιλίας κάθε μία από τις οποίες περιλαμβάνει Περιοχές Πληροφοριών Πτήσης (FIRs). Κατά τις Περιοχικές Διασκέψεις Αεροοριοθετεί τα όρια των FIR.



1.1.6 Διεθνής Σύμβαση Ναυτικής Έρευνας και Διάσωσης του Αμβούργου 1979 (International Convention on Maritime Search and Rescue, SAR)

Αποτελεί το κύριο κείμενο στο οποίο βασίζεται η Έρευνα και Διάσωση σε Διεθνές επίπεδο. Η Σύμβαση προβλέπει την εφαρμογή ενός διεθνούς συστήματος παροχής υπηρεσιών Έρευνας και Διάσωσης με λεπτομέρειες οργάνωσης, επιχειρησιακού σχεδιασμού και συνεργασίας εμπλεκόμενων φορέων.

Εφαρμόστηκε το 1985 και μέχρι σήμερα έχει τροποποιηθεί δύο φορές το 1988 και το 2004 από την Επιτροπή Ναυτικής Ασφάλειας (MSC) του Διεθνούς Ναυτικού Οργανισμού.

Τεχνικές λεπτομέρειες της υπόψη Σύμβασης, η οποία αποτελείται από πέντε κεφάλαια καθορίζουν τα εξής:

- ❖ Κεφάλαιο 1^ο

- Ορισμοί

- ❖ Κεφάλαιο 2ο

- » Νομικό πλαίσιο
 - » Προσδιορισμός Κέντρων Συντονισμού Έρευνας και Διάσωσης
 - » Οργάνωση των διαθέσιμων μέσων
 - » Επικοινωνίες
 - » Συντονισμός και επιχειρησιακό πλάνο

» Εκπαίδευση και διεθνής συνεργασίες

Στις αρχές συνεργασίας παράκτιων κρατών και σύναψη συμφωνιών με όμορα κράτη, τα ενδιαφερόμενα μέλη με κοινή συμφωνία πρέπει να καθορίσουν τις περιοχές ευθύνης τους για Έρευνας και Διάσωσης στη θάλασσα.

❖ Κεφάλαιο 3ο

Συντονισμός Οργανισμών Έρευνας και Διάσωσης των κρατών μελών. Αναφέρεται ότι ένα συμβαλλόμενο μέρος πρέπει να επιτρέψει, με την επιφύλαξη των εφαρμοστέων εθνικών νόμων, κανόνων και κανονισμών, την άμεση είσοδο ή πέρα από τα χωρικά ύδατα ή εδάφη του για μονάδες διάσωσης άλλων συμβαλλόμενων μερών αποκλειστικά για σκοπούς έρευνας και διάσωσης, εκτός και αν έχει καθορισθεί διαφορετικά.

❖ Κεφάλαιο 4ο

- » Δημιουργία επιχειρησιακού πλάνου διεξαγωγής επιχειρήσεων Έρευνας και Διάσωσης.
- » Παρακολούθηση ειδοποιήσεων κινδύνου και συνέγερση σε 24ωρη βάση.
- » Καταστάσεις εκτάκτου ανάγκης
 - Αβεβαιότητας (INCERFA)
 - Συνέγερσης (ALERFA)
 - Κινδύνου (DETRESFA)

❖ Κεφάλαιο 5°

Καθορισμός συστημάτων αναφοράς πλοίων.

1.2 Εθνική Νομοθεσία

1.2.1 Η σύμβαση των Βρυξελλών του 1910

Επικυρώθηκε από την Ελλάδα με τον ν. ΓΩΠΣΤ'/1911. Το Πρωτόκολλο τέθηκε σε εφαρμογή στις 15 Αυγούστου 1977 αλλά δεν είχε επικυρωθεί από την Ελλάδα.

1.2.2 Διεθνής Σύμβαση για την Ασφάλεια της Ανθρώπινης ζωής στη Θάλασσα (Safety of Life at Sea - SOLAS)

Επικυρώθηκε με τον ν. 1045/1980 (ΦΕΚ 95, τόμος Α') και τροποποιήθηκε με τα Π.Δ 199/2005 και Π.Δ. 137/2007.

1.2.3 Διεθνής Σύμβαση του Λονδίνου του 1989

Κυρώθηκε από την Ελλάδα με τον ν. 2391/1996

1.2.4 Σύμβαση των Ηνωμένων Εθνών για το Δίκαιο της Θάλασσας του 1982 UNCLOS

Κυρώθηκε από την χώρα μας με το ν. 2321/1995.

1.2.5 Διεθνής Σύμβαση Σικάγο του 1944

Η Ελλάδα κύρωσε την Σύμβαση του Σικάγο καθώς και τους Κανόνες και τις Συστάσεις του Διεθνούς Οργανισμού Πολιτικής Αεροπορίας με τον Νόμο 211/1947 και τις δύο Συμφωνίες που ακολούθησαν, τη μεν πρώτη για τις διεθνείς αεροπορικές υπηρεσίες

διαμετακομίσεως με το ν. 210/1947, και τη δεύτερη για τις διεθνείς αεροπορικές μεταφορές με το Ν. 212/1947. 32

1.2.6 Διεθνής Σύμβαση Ναυτικής Έρευνας και Διάσωσης του Αμβούργου 1979 (International Convention on Maritime Search and Rescue, SAR)

Κυρώθηκε με το ν. 18444/1989. Η τροποποίηση του 1998 με το Π.Δ. 201/200 και του 2004 με το Π.Δ. 124/2009.

1.2.7 Κώδικας Δημοσίου Ναυτικού Δικαίου

Κυρώθηκε με το Ν.Δ. 187/1973

1.2.8 Κώδικας Ιδιωτικού Ναυτικού Δικαίου

Κυρώθηκε με το Ν. 3816/1958 και αναφέρει λεπτομερώς την υποχρέωση παροχής βοήθειας σε άτομα που κινδυνεύουν στη θάλασσα, σε περίπτωση ατυχήματος ή σύγκρουσης πλοίων.

1.2.9 Ποινικός Κώδικας

Στο άρθρο 288 αναφέρεται ότι όποιος σε περίπτωση ατυχήματος ή κοινού κινδύνου και ανάγκης δεν προσφέρει βοήθεια που αιτήθηκε ή μπορούσε να προσφέρει, τιμωρείται με φυλάκιση.

1.3 Άλλα Κανονιστικά Κείμενα

1.3.1 Εγχειρίδιο Διεθνούς Αεροναυτικής και Ναυτικής Συνεργασίας Έρευνας και Διάσωσης (IAMSAR).

Ικανοποιεί την ανάγκη ύπαρξης ενός κοινού εγχειριδίου Έρευνας και Διάσωσης για τους διεθνείς αεροπορικούς και ναυτικούς οργανισμούς ICAO και IMO. Πρόγονοί του είναι αρχικά το MERSAR (Merchant Ship Search and Rescue Manual) και IMOSAR (IMO Search and Rescue Manual).

Το πρώτο δημιουργήθηκε το 1971 με τελευταία τροποποίηση το 1992 κατά την οποία ευθυγραμμίστηκε με το IMOSAR. Το IMOSAR επίσης τροποποιήθηκε το 1992 και δημιουργήθηκε το 1978. Παρέχει οδηγίες στα συμβαλλόμενα μέλη για κοινή πολιτική στην οργάνωση και τον επιχειρησιακό σχεδιασμό της Έρευνας και Διάσωσης.

Το τελικό κοινό εγχειρίδιο (IAMSAR) δημιουργήθηκε το 1998 και αποτελείται από τρεις τόμους:

- ❖ Οργάνωση και Διαχείριση
- ❖ Συντονισμός Αποστολών
- ❖ Κινητά Μέσα

Κεφάλαιο **2ο Οργάνωση**

2.0 Κέντρα Συντονισμού Έρευνας και Διάσωσης

Ως Συντονιστικό Κέντρο Έρευνας και Διάσωσης μπορεί να ορισθεί ένα Κέντρο Συντονισμού Θαλάσσιας Διάσωσης (MRCC), Αεροπορικής Διάσωσης (ARCC) ή σύμφωνα με τη σύσταση του IMO ένα Κοινό Κέντρο (JRCC) που συνδυάζει τόσο τις αεροπορικές όσο και τις ναυτικές λειτουργίες απόκρισης. Το εγχειρίδιο IAMSAR καταδεικνύει επίσης τα κέντρα διάσωσης (RSC), αλλά αυτά ως υποδεέστερες μονάδες δυσκολεύονται στην εξεύρεση πόρων για τη διεξαγωγή μιας επιχείρησης μαζικής διάσωσης, μία συνθήκη που ικανοποιεί ένα εθνικό κέντρο.

2.1 Ενδεικτική Οργάνωση Έρευνας και Διάσωσης

❖ Κέντρα Συντονισμού Έρευνας και Διάσωσης

Οι παράγοντες που καθορίζουν την ύπαρξη ενός ή περισσότερων Κέντρων Συντονισμού είναι:

- » Το μέγεθος της περιοχής επικάλυψης.
- » Οι εμπλεκόμενοι φορείς με τα διαθέσιμα μέσα τους
- » Οι διακρατικές συμφωνίες για την παροχή Έρευνας και Διάσωσης
- » Οι διαθέσιμοι πόροι.



Δεδομένου ότι στην Έρευνα και Διάσωση συμμετέχουν αεροπορικά, ναυτικά και άλλα μέσα, τα

Κέντρα συντονισμού σε σύνθετες οργανώσεις μπορεί να υφίστανται:

- Πολεμική Αεροπορία (AFRCC)
 - Ακτοφυλακή ή Ναυτικό (CGRCC)
 - Πολιτική Προστασία / Αστυνομία / Στρατός (CPRCC) / (PRCC) / (ARCC)
 - Υπηρεσία παρακολούθησης δεδομένων προειδοποίησης (MCC)
- ❖ Ενιαίο Κέντρο Συντονισμού Έρευνας και Διάσωσης (JRCC).
- Για τον συντονισμό πολλών Κέντρων και την αντιμετώπιση σύνθετων επιχειρήσεων και καταστροφών μεγάλου μεγέθους, σε μεγάλες περιοχές ευθύνης.
- ❖ Συνεργασίες – Σύνδεσμοι
- Πολιτική Προστασία
 - Αστυνομία
 - Πυροσβεστική Υπηρεσία
 - Μετεωρολογική Υπηρεσία
 - Οργανισμός Υγείας και Πρώτων Βοηθειών
 - Ιδιωτικοί φορείς και Οργανισμοί

2.1.1 Απαιτούμενη Επιχειρησιακή Ικανότητα για τα RCC

24ωρη διαθεσιμότητα από εκπαιδευμένα άτομα

Επάνδρωση από προσωπικό με γνώση της αγγλικής γλώσσας

- » Χάρτες των περιοχών SRR, Αεροναυτικούς, ναυτικούς, τοπογραφικούς και υδρογραφικούς
- » Μέσα σχεδίασης σε χάρτη
- » Ικανότητα λήψης σημάτων ανάγκης
- » Αποκατάσταση τηλεπικοινωνιών με σχετικές υπηρεσίες:
 - ATS Μονάδες και RSCs
 - Εντοπισμό και κατεύθυνση σήματος (DF)
- » Άμεση και αξιόπιστη επικοινωνίες με Μονάδες εφαρμογής SAR και αντίστοιχα RCCs
- » Μετεωρολογικό γραφείο – συνδέσμος με μετεωρολογικές υπηρεσίες.
- » Υπηρεσίες συνέγερσης
- » Σχέδια επιχειρήσεων
- » Δυνατότητα συντονισμού με μέσα ενημέρωσης και άλλους οργανισμούς βοήθειας.

Τα διατιθέμενα μέσα για την υλοποίηση της Σύμβασης Έρευνας και Διάσωσης των εμπλεκομένων μελών, συνήθως διατίθενται από άλλους αρμόδιους οργανισμούς όπως η Πολεμική Αεροπορία, το Ναυτικό, η Ακτοφυλακή ή και ιδιωτικοί οργανισμοί. Οι Οργανισμοί αυτοί ενεργούν στα πλαίσια της υφιστάμενης δραστηριότητας τους (εκπαίδευση, συντήρηση, εξοπλισμός κτλ), χωρίς να απαιτείται ή επιβάρυνση του οικονομικού προϋπολογισμού λειτουργίας των Κέντρων Συντονισμού και η επέκταση της δομής και οργάνωσης τους σε τομείς διαφορετικούς από την κύρια αποστολή τους.

Ενδεικτικά λοιπόν, σύμφωνα με τα παραπάνω, εξετάζονται το Κέντρο Έρευνας και Διάσωσης των ΗΠΑ και της Ελλάδας.

2.2 Συντονιστικό Κέντρο Έρευνας και Διάσωσης ΗΠΑ

Τα Κέντρα Συντονισμού Διάσωσης (RCC) στις Ηνωμένες Πολιτείες λειτουργούν από την Ακτοφυλακή και την Πολεμική Αεροπορία. Τα RCC λαμβάνουν ειδοποιήσεις κινδύνου Cospas-Sarsat που αποστέλλονται από το USMCC και είναι υπεύθυνοι για το συντονισμό της επιχειρήσης διάσωσης κατά την ανακήρυξη κατάστασης κινδύνου.

Το Συντονιστικό Κέντρο Έρευνας και Διάσωσης της Πολεμικής Αεροπορίας (AFRCC) εδρεύει στο TyndallAFB στην Φλόριντα και συντονίζει όλες τις επιχειρήσεις διάσωσης στον ηπειρωτικό χώρο. Τις επιχειρήσεις εκτελούν οι τοπικές υπηρεσίες πολιτικής προστασίας, ή η πολιτειακή αστυνομία.

Στην ηπειρωτική Αλάσκα τον συντονισμό και επιχειρήση διεξάγει η Εθνοφυλακή (AKRCC) από το ElmendorfAFB.

Η Ακτοφυλακή των Η.Π.Α. όχι μόνο συντονίζει, αλλά συνήθως διεξάγει ναυτικές αποστολές Έρευνας και Διάσωσης, συμπεριλαμβανομένων των υδάτων της Αλάσκας. Έχει συσταθεί για να καλύπτει συγκεκριμένες γεωγραφικές περιοχές και λειτουργεί ως κέντρο διοίκησης και συντονισμού. Οι γεωγραφικές περιοχές ευθύνης χωρίζονται σε εννέα Περιφερειακά κέντρα και σε δύο Υπο-Περιφερειακά Κέντρα Διάσωσης (RSC):

- DISTRICT 1 - BOSTON, MA
- ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ 5 - PORTSMOUTH, VA
- ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ 7 - MIAMI, FL
- ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ 8 - NEW ORLEANS, LA
- ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ 9 - CLEVELAND, OH
- ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ 11- ALAMEDA, CA
- ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ 13- SEATTLE, WA
- ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ 14- HONOLULU, HI
- ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ 17- JUNEAU, AK
- Υπό-Περιφέρεια PUERTO RICO RSC - SAN JUAN, PR
- Υπό-Περιφέρεια MARIANAS RSC - GUAM

Το Κέντρο Ελέγχου Αποστολών των Ηνωμένων Πολιτειών (USMCC) εδρεύει στο Suitland, MD, προάστιο της Ουάσιγκτον, DC και λειτουργεί ως το επίκεντρο των δεδομένων προειδοποίησης Cospas-Sarsat των ΗΠΑ. Το USMCC παρακολουθεί τα εισερχόμενα σήματα ραδιοφάρων (beacons) για να εντοπίσει τη γεωγραφική θέση εκπομπής και την ταυτότητα του σταθμού. Στη συνέχεια, οι πληροφορίες εγγραφής ελέγχονται στηβάση δεδομένων χρηστών της συχνότητας 406 MHz που είναι καταχωρημένες στις Η.Π.Α. ή τη διεθνή βάση δεδομένων και εφόσον ταυτοποιηθεί, η πληροφορία διανέμεται στο αντίστοιχο Κέντρο Συντονισμού RCC, SPOC ή άλλο MCC.

Το USMCC λειτουργεί υπό την Εθνική Ωκεάνια και Ατμοσφαιρική Διοίκηση (NOAA) και συνεργάζεται με το Κέντρο Ελέγχου Δορυφορικών Λειτουργιών (SOCC) του NOAA στις εγκαταστάσεις του. Η υπηρεσία επανδρώνεται σε 24ωρη βάση όλο το χρόνο. Με τη χρήση νέων τεχνολογιών, η συντριπτική πλειονότητα της διανομής δεδομένων προειδοποίησης διενεργείται αυτόματα..

2.3 Συντονιστικό Κέντρο Έρευνας και Διάσωσης Ελλάδας

Στην Ελλάδα λειτουργεί από το 1987 ένα Ενιαίο Κέντρο Συντονισμού Έρευνας και Διάσωσης (Ε.Κ.Σ.Ε.Δ.). Εδρεύει στο Αρχηγείο του Λιμενικού Σώματος – Ελληνική Ακτοφυλακή, στον Πειραιά και επανδρώνεται από εξειδικευμένο προσωπικό του Λιμενικού Σώματος – Ελληνικής Ακτοφυλακής και της Πολεμικής Αεροπορίας. Τα ναυτικά μέσα που διατίθενται από το ΛΣ-ΕΛΑΚΤ και τα αεροπορικά (Ελικόπτερα – αεροπλάνα) τα διαθέτει η Πολεμική Αεροπορία.

Η αποστολή και οι αρμοδιότητες του Ε.Κ.Σ.Ε.Δ. είναι:

- Ο Συντονισμός της Έρευνας και Διάσωσης σε ναυτικά ή αεροπορικά ατυχήματα, εντός της περιοχής ευθύνης του (SRR), η οποία ταυτίζεται με το (FIRAθηνών (LGGG)).

- Άμεση ανταπόκριση σε ειδοποιήσεις κινδύνου στην περιοχή ευθύνης, μέχρι την ανάληψη του ελέγχου και συντονισμούς από άλλο αρμόδιο ΚΣΕΔ.
- Παρακολουθεί και συνδράμει σε επίπεδο συνεργασίας σε ναυτικά ατυχήματα Ελληνικών ή Ελληνόκτητων μέσων εκτός της περιοχής ευθύνης.
- Συντονίζει τη μεταφορά ατόμων που χρήζουν ιατρικής βοήθειας από πλοία.
- Συνδράμει το ΕΚΑΒ στη μεταφορά ασθενών από το νησιωτικό χώρο με τα πλωτά μέσα που διαθέτει.



Εθνικό Κέντρο Έρευνας και Διάσωσης (ΕΚΣΕΔ)

2.3.1 Τομέας Αεροπορικής Έρευνας και Διάσωσης (ΕΚΣΕΔ/ΑΤ)

Λειτουργεί υπό την Πολεμική Αεροπορία και εδρεύει στην Αεροπορική Βάση της Ελευσίνας. Για την υποστήριξη του έργου του ΕΚΣΕΔ διαθέτει τα παρακάτω αεροπορικά μέσα:

- C-130H/ΒHercules Αεροπλάνα
- CL-415 Canadair Αεροπλάνα
- AS-332C1 Super Puma Ελικόπτερα
- AB-205 Agusta Bell Ελικόπτερα

2.3.2 Ελληνικό Κέντρο Ελέγχου Αποστολών (ΕΚΕΑ)/ Greek Mission Control Center (GRMCC)

Είναι ο επίσημος πάροχος υπηρεσιών εδάφους στον οργανισμό Cospas-Sarsat. Ο τελευταίος αποτελεί ένα κοινό σύστημα δορυφορικής δομής, για τον εντοπισμό και προσδιορισμό της θέσης ενός ραδιοφάρους που εκπέμπει στη συχνότητα κινδύνου και διαβίβαση της πληροφορίας σε ένα RCC.

Λειτουργεί από το 2008 και αναβάθμισε ουσιαστικά τις υπηρεσίες Έρευνας και Διάσωσης στην περιοχή ευθύνης της χώρας μας. Επανδρώνεται από προσωπικό του ΛΣ-ΕΛΑΚΤ και της ΠΑ. Διαθέτει:

1. Δύο (02) τοπικούς τερματικούς σταθμούς λήψης δορυφορικών δεδομένων (GEOLUT-LEOLUT)

Εικόνα 9: Σταθμό Λήψεως Εδάφους LEOLUT - GEOLUT



2. Έναν κεντρικό τερματικό σταθμό ελέγχου λήψης και διανομής των δορυφορικών δεδομένων (MCC).
3. Πέντε (5) τερματικά ελέγχου – διαχείρισης περιστατικών Έρευνας – Διάσωσης (RescueControl Systems – RCSs).

Κεφάλαιο 3^ο

Επιχειρησιακό Σχέδιο

3.1 Ενεργοποίηση Μηχανισμού

Ο μηχανισμός της έρευνας και διάσωσης, συνεγείρεται:

- Με την ενεργοποίηση ενός ραδιοφάρου (beacon). Οι ραδιοφάροι αποτελούν είτε κύριο εξοπλισμό σε πλωτά και εναέρια μέσα ή φέρονται ατομικά από χρήστες τους. Κάθε ραδιοφάρος διαθέτει ταυτότητα αναγνώρισης και πρέπει να είναι καταγεγραμμένος σε μία παγκόσμια βάση δεδομένων διαθέσιμη στα MCC.
- Κατόπιν ενημέρωσης με οποιοδήποτε άλλο μέσο (τηλεφωνικά κτλ) από παρατηρητή ή αποδέκτη πληροφορίας κινδύνου.

Αξίζει να αναφερθεί ότι λαθρομετανάστες ή πρόσφυγες διασχίζουν τη θάλασσα πάνω σε πλωτά μέσα που διαθέτουν τα στοιχειώδη για τη μετακίνηση και δεν τηρούν τις κανονιστικές απαιτήσεις εξοπλισμού. Σε περίπτωση κινδύνου ο εντοπισμός τους είναι δυνατός μόνο κατόπιν παρατήρησης είτε από άλλο πλωτό και εναέριο μέσο είτε από τη στεριά.

Το σήμα του ραδιοφάρου ή η πληροφορία, διαβιβάζεται στο RCC το οποίο ανάλογα με τον τομέα ενδιαφέροντος, θέτει σε εγρήγορση τα αντίστοιχα μέσα, εναέρια, πλωτά, πυροσβεστική υπηρεσία αστυνομία κτλ. Παράλληλα το προσωπικό του προσπαθεί να διασταυρώσει την ακρίβεια του σήματος ή της πληροφορία και να συλλέξει περισσότερα δεδομένα που θα ενισχύσουν την αποτελεσματική επέμβαση από τα διαθέσιμα μέσα και το προσωπικό.

Όταν διαπιστωθεί η ανάγκη επέμβασης και ενεργοποίησης του μηχανισμού, τότε ο επικεφαλής του RCC δίνει την εντολή για έναρξη της επιχείρησης. Η ενεργοποίηση σήματος ή πληροφορίας για τη θάλασσα, μπορεί να περιλαμβάνει την έρευνα για παραπλέοντα πλοία στην περιοχή ενδιαφέροντος και την διαβίβαση εντολής για εμπλοκή σύμφωνα με το υφιστάμενο σχέδιο.

3.1.1 Αυτόματη ενεργοποίηση του Μηχανισμού Διάσωσης

Σύμφωνα με την Διεθνή σύμβαση για την Ασφάλεια της Ανθρώπινης ζωής στη θάλασσα (SOLAS), στον Κανονισμό 33«Υποχρεώσεις και διαδικασίες» αναφέρει ότι ο πλοίαρχος ταξιδεύοντος πλοίου που είναι σε θέση να παράσχει βοήθεια, όταν λάβει πληροφορία κινδύνου ατόμων στη θάλασσα, υποχρεούται να σπεύσει άμεσα προς βοήθεια, ενημερώνοντας ταυτόχρονα την αρμόδια υπηρεσία.

Ωστόσο το συμβαλλόμενο κράτος το οποίο έχει τον έλεγχο και συντονισμό της επιχείρησης, πρέπει να εξασφαλίσει ότι οι διασωθέντες που διασώθηκαν, θα αποβιβαστούν από το πλοίο και θα μεταφερθούν σε ασφαλές σημείο το δυνατόν συντομότερα. Ουσιαστικά τότε θεωρείται ότι η επιχείρηση διάσωσης ολοκληρώθηκε.

3.1.2 Συνδρομή στις Επιχειρήσεις

Για την Ελλάδα, οΚώδικας Δημοσίου Ναυτικού Δικαίου, αναφέρει στο άρθρο 195 «Ναυάγια» ότι η Λιμενική Αρχή που έχει λάβει γνώσει ναυαγίου ή κινδυνεύοντος πλοίου,

στον τομέα ευθύνης της, λαμβάνει όλα τα απαραίτητα μέτρα για τη διάσωση και εξασφάλιση των διασωθέντων. Μέχρι την επέμβαση της Λιμενικής Αρχής το έργο συνδράμει η Αστυνομική Αρχή ή και η τοπική πολιτική Αρχή.

3.2 Συντονισμός Επιχειρήσεων

Ανάλογα από το περιστατικό ή την διαχείριση περισσότερων συμβάντων, τον συντονισμό αναλαμβάνει ένας Συντονιστής (SMC). Έτσι αυτός μπορεί να είναι είτε ο επόπτης της βάρδιας στο GRMCC είτε ένας κατώτερος αξιωματικός, επικεφαλής μιας ομάδας εκπαιδευμένου προσωπικού οποίος πιθανόν να βρίσκεται κοντά στην ενδιαφερόμενη περιοχή (On-Scene Coordinator, OSC) Ο συντονιστής συγκεντρώνει συνεχώς πληροφορίες για την κατάσταση ανάγκης και ενεργοποιεί ή συνθέτει το/τα κατάλληλο/α σχέδιο/α επιχείρησης. Συγκεκριμένα:

Λαμβάνει συνεχώς πληροφορίες, τις αναλύει και τις αξιολογεί.

Εξακριβώνει τον εξοπλισμό διάσωσης (εφόσον υπάρχει) του κινδυνεύοντάς σκάφους.

Ενημερώνεται για τις επικρατούσες περιβαλλοντολογικές συνθήκες.

Μελετά και ενημερώνεται διαρκώς για τα τρέχοντα και μελλοντικά μετεωρολογικά δεδομένα.

Αποτυπώνει τα στίγματα και τα ίχνη των παραπλεόντων σκαφών και αποκαθιστά επικοινωνία μαζί τους.

Σχεδιάζει την περιοχή έρευνας σε συνεργασία με τα εμπλεκόμενα μέσα και αποφασίζει τον τρόπο ενεργείας.

Συντονίζει την επιχείρηση και τη συνδρομή γειτονικών RCC.

Αποτελεί τον σύνδεσμο με την Αστυνομία και τις Πολιτικές αρχές και συντονίζει τη συνδρομή τους.

Διατηρεί ημερολόγιο ενεργειών και συντάσσει την τελική αναφορά της επιχείρησης.

3.3 Βασικές Λειτουργίες Επικοινωνιών

Σύμφωνα με τα παραπάνω, γίνεται αντιληπτό ότι ο πιο σημαντικό μηχανισμός στην Έρευνα και Διάσωση είναι οι επικοινωνίες. Αυτές περιλαμβάνουν:

❖ Λήψη σήματος ανάγκης ή συναγερμού.

Η λήψη μπορεί να γίνει από εξοπλισμό που φέρεται από το/α άτομο/α σε κίνδυνο, ή είναι ενσωματωμένη στα μέσα στα οποία αυτά επιβαίνουν. Η διαβίβαση του σήματος περιλαμβάνει τα ενσύρματα και ασύρματα μέσα επικοινωνιών.

❖ Ανίχνευση και εντοπισμός.

Με χρήση δορυφορικών ή επίγειων συστημάτων (Direction Finding, FD) και μέσω διαδικασιών «σύγκλισης» (homing) της εκπομπής, γίνεται προσπάθεια να εντοπιστεί η θέση του εισερχόμενου σήματος.

Σήμερα ο εντοπισμός έχει επικεντρωθεί στη χρήση δεδομένων δορυφορικών συστημάτων, τα οποία ελαχιστοποιούν το χρόνο εντοπισμού και εξάγουν με μεγάλη ακρίβεια τη θέση εκπομπής.

Τα Αεροσκάφη πρέπει να φέρουν συσκευές εκπομπής ανάγκης (EmergencyLocatorTransmitter, ELT). ΣταπλοίαεπιβάλλεταιτοEmergency Position – Indicating Radio Beacon, EPIRB).

- ❖ Αποκατάσταση δίαυλου επικοινωνίας για τη μεταφορά πληροφοριών σχετικά με την επιχείρηση. Ο δίαυλος αποκαθίσταται με:
 - Γειτνιάζοντα RCCs
 - Μονάδες και μέσα ενεργοποίησης και επέμβασης
 - Πλωτά και εναέρια μέσα ιδιωτικά που δύνανται να συνδράμουν στην επιχείρηση
 - Πολιτικές αρχές και οργανισμούς που εμπλέκονται στην οργάνωση των χώρων υποδοχής και εξασφάλισης των διασωθέντων.

3.4 Σχέδια Επιχειρήσεων

Κάθε RCC πρέπει να εκπονήσει σχέδια επιχειρήσεων και αντίδρασης για Έρευνα και Διάσωση τα οποία:

Ικανοποιούν τις εφαρμοζόμενες Συνθήκες και διεθνείς Συμβάσεις και Κανονισμούς

Καλύπτουν όλα τα ενδεχόμενα σενάρια και πιθανότητες κινδύνου.

Ελέγχονται, αναθεωρούνται και τροποποιούνται τακτικά

Είναι εύκολα στην εφαρμογή και διαχείρισή τους.

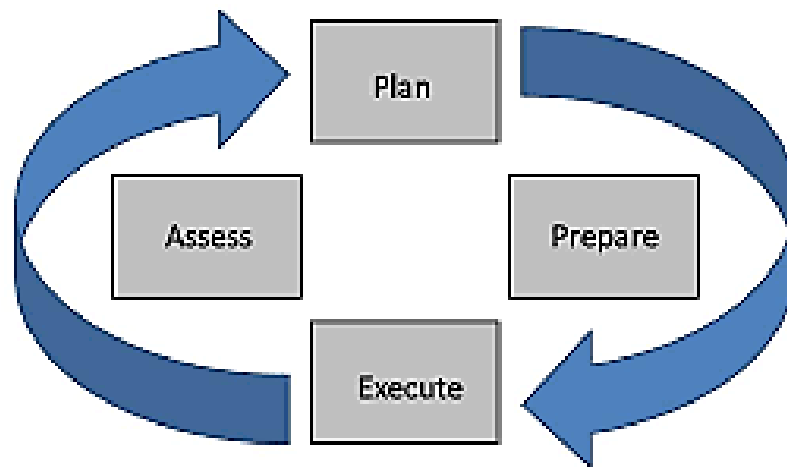
Αξιολογούνται οι διαθέσιμες τεχνολογίες

Συλλογή και εκτίμηση στατιστικών δεδομένων για την αναγνώριση αιτιών περιστατικών κινδύνων και αξιοποίηση – λήψη μέτρων σε συνεργασία με άλλους οργανισμούς.

Προώθηση νομοθεσίας, κανόνων, συνθηκών ή συμφωνιών για τη βελτίωση της ασφάλειας.

Συνεργασία και κοινή χρήση με άλλους σχετικούς οργανισμούς πληροφοριών και προγραμμάτων

Εκπαίδευση προσωπικού και μέσων.



Κεφάλαιο 4^ο

Το Εμπορικό Ναυτικό στην Έρευνα και Διάσωση

4.1 Δυνατότητες και Περιορισμοί

Η Διεθνής νομοθεσία, οι εταιρείες και τα κράτη σημαίας, απαιτούν από τον πλοίαρχο ενός εμπορικού πλοίου, στο βαθμό που μπορεί να το πράξει, χωρίς να τεθεί σε σοβαρό κίνδυνο το πλοίο, το πλήρωμα ή οι επιβάτες του, να παράσχει βοήθεια σε οποιοδήποτε άτομο βρεθεί στη θάλασσα και κινδυνεύει ή εφόσον ενημερωθεί από τις αρμόδιες αρχές, να κατευθυνθεί με κάθε δυνατή ταχύτητα για τη διάσωση ατόμων που βρίσκονται σε κίνδυνο.

Τα κράτη και οι οργανισμοί που συντονίζουν μία επιχείρηση Έρευνας και Διάσωσης, υποχρεούνται να συντονίζουν και να συνεργάζονται ώστε τα άτομα που βρίσκονται σε κίνδυνο και έχουν επιβιβαστεί σε ένα εμπορικό πλοίο, θα μπορούν στη συνέχεια να αποβιβαστούν σε κατάλληλο έδαφος υποδοχής και περαιτέρω αντιμετώπισης – διαχείρισης της κατάστασης κινδύνου. Επιπρόσθετα πρέπει να διασφαλίσουν ότι ο πλοίαρχος ενός πλοίου που παρέχει βοήθεια, απαλλάσσεται από τις υποχρεώσεις με ελάχιστη απόκλιση από το ταξίδι του, εφόσον δεν συντρέχει πλέον ο κίνδυνος για τα άτομα στη θάλασσα.

Το Διεθνές Ναυτικό δίκαιο δεν καθορίζει συγκεκριμένες υποχρεώσεις για το κράτος που πρέπει να επιτρέψει την αποβίβαση των διασωθέντων στο έδαφός του. Η πάγια τακτική υποδεικνύει ότι το κράτος που είναι υπεύθυνο για την περιοχή έρευνας και διάσωσης στην οποία πραγματοποιείται η επιχείρηση, απαιτείται να «ασκήσει πρωταρχική ευθύνη για την εξασφάλιση τέτοιου συντονισμού και συνεργασίας, έτσι ώστε οι επιζώντες που υποβοηθούνται, να αποβιβάζονται από το πλοίο περισυλλογής και να παραδοθούν σε ασφαλές μέρος, λαμβάνοντας υπόψη τις ιδιαίτερες περιστάσεις της υπόθεσης και τις σχετικές οδηγίες του IMO». Η αποβίβαση των διασωθέντων πρέπει να πραγματοποιηθεί το συντομότερο δυνατόν.

Οι οδηγίες διάσωσης του IMO καταδεικνύουν ότι ένας τρόπος ασφάλειας είναι ένας τρόπος:

- Όπου δεν απειλείται πλέον η ασφάλεια της ζωής των επιζώντων
- Όπου μπορούν να καλυφθούν οι βασικές ανθρώπινες ανάγκες τους (όπως τροφή, στέγη και ιατρικές ανάγκες) και
- Από τον οποίο μπορούν να γίνουν οι απαραίτητες ρυθμίσεις μεταφοράς για τον επόμενο ή τελικό προορισμό.

Τα παραπάνω και οι συμβάσεις βασίζονται στην υπόθεση μικρού αριθμού επιζώντων που ναυάγησαν ως πλήρωμα ή επιβάτες ενός πλοίου. Τα τελευταία χρόνια, έχουν προκύψει περιπτώσεις ανθρώπων που προσπαθούν να εισέλθουν παράνομα σε χώρες με βάρκα, συχνά σε υπερπλήρη και ακατάλληλα σκάφη που μπορεί να βρεθούν σε κίνδυνο, λόγω αστοχίας ή από σκοπιμότητα. Μια πιο πρόσφατη εξέλιξη είναι η χρήση βίας ή απειλής για να «πείσει» τους πλοίαρχους και τα πληρώματα διάσωσης πλοίων για τη μεταφορά επιζώντων σε έναν συγκεκριμένο προορισμό.

Το καθήκον παροχής βοήθειας σε άτομα που βρίσκονται σε κίνδυνο στη θάλασσα ισχύει «ανεξάρτητα από την εθνικότητα ή το καθεστώς αυτών των προσώπων ή τις συνθήκες υπό τις οποίες βρίσκονται.» Η υποχρέωση συνδρομής εφαρμόζεται επομένως για όλους τους πρόσφυγες και τους μετανάστες που βρίσκονται σε κίνδυνο θάλασσα, ανεξάρτητα από την

ιδιαίτερη κατάσταση ή τις περιστάσεις τους, και ανεξάρτητα από το εάν υπάρχει υποψία ότι το πλοίο που βρίσκεται σε κίνδυνο χειρίζεται λαθρέμπορος.

Από τα παραπάνω προκύπτουν τα εξής συμπεράσματα:

Τα εμπορικά πλοία δύνανται να επέμβουν σε θαλάσσια ατυχήματα ή σε άτομα που κινδυνεύουν στη θάλασσα, εφόσον το στίγμα τους βρίσκεται πλησίον της πλευσης τους και γενικότερα στις πολυσύχναστες θαλάσσιες οδούς.

Ο εντοπισμός ανθρώπων στη θάλασσα δεν είναι εύκολος ιδιαίτερα από μεγάλα εμπορικά σκάφη με μικρή ικανότητα οπτικής παρατήρησης και τα οποία κινούνται βασιζόμενα σε και ηλεκτρονικά και αυτόματα συστήματα πλοήγησης.

Η επέμβαση σε ναυτικό στίγμα που προσδιορίζει άτομα που κινδυνεύουν μπορεί να περιορίζεται από την ευελιξία και ταχύτητα του πλοίου, είτε λόγω μεγέθους είτε λόγω φορτίου.

Η δυνατότητα παροχής βοήθειας, κυρίως ιατρικής, σε μεγάλο αριθμό διασωθέντων είναι περιορισμένη για εμπορικά πλοία, σε χρόνο και μέγεθος, λόγω διαμόρφωσης μεταφοράς αποκλειστικά εμπορικών ειδών.

Δεν διασφαλίζεται η ασφάλεια του πληρώματος και του πλοίου σε περίπτωση περισυλλογής ατόμων του οργανωμένου εγκλήματος.

Σε περιοχές αμφισβήτησης της κυριαρχίας ενός κράτους από άλλο, μία εμπλοκή στη συνεργασία των εμπλεκόμενων κρατών μπορεί να φέρει σε δυσμενή θέση τον πλοίαρχο και το πλοίο.

4.2 Ενέργειες για την αποτελεσματική αντίδραση σε κλίση παροχής βοήθειας Έρευνας και Διάσωσης.

Με τη λήψη κλίσης επέμβασης σε επιχείρηση Έρευνας και Διάσωσης, ο πλοίαρχος και το πλήρωμα πρέπει:

- Να σημειώσει με ακρίβεια τη θέση του πλοίου και να υπολογίσει την απόσταση και το χρόνο άφιξης στο σημείο.
- Αποκαταστήσει επικοινωνία με το αρμόδιο RCC ή άλλες σχετικές μονάδες SAR.
- Δώσει εντολή στο πλήρωμα να προετοιμάσει τα μέσα, τον εξοπλισμό ανάγκης και να μεταπέσει σε κατάσταση άμεσης επέμβασης η σχετική ομάδα.
- Σε όσο χρόνο του διατίθεται να ανατρέξει στις οδηγίες του IMO και τις Standard Operating Procedures της εταιρείας.
- Δώσει εντολής για προετοιμασία του ιατρού (εφόσον υφίσταται) και του εκπαιδευμένου προσωπικού παροχής Α΄ Βοηθειών.
- Ο υπεύθυνος αξιωματικός για το Global Maritime Distress Safety System (GMDSS), πρέπει να παρακολουθεί συνεχώς τα σήματα και τις κλίσεις αναμετάδοσης δεδομένων συνεργασίας με το αρμόδιο RCC.
- Ενημερώνει συνεχώς τα ενδιαφερόμενα μέρη και το γραφείο της εταιρείας για την πρόοδο της επιχείρησης.

4.3 Νομικές Κατευθύνσεις

- » Η ευθύνη συντονισμού έρευνας και διάσωσης, παραμένει στο RCC που είναι υπεύθυνο για την περιοχή SAR στην οποία πραγματοποιείται η διάσωση σύμφωνα με το εγχειρίδιο IAMSAR.
- » Οποιαδήποτε απόφαση αποβίβασης των διασωθέντων ατόμων σε συγκεκριμένο λιμένα κράτους δεν πρέπει να λαμβάνεται χωρίς τη συγκατάθεση αυτού του κράτους.
- » Η συμμετοχή οποιουδήποτε πλοίου σε διάσωση είναι πιθανό να έχει εμπορικές συνέπειες και αυτές οι συνέπειες θα πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά τον καθορισμό των ρυθμίσεων για την αποβίβαση των διασωθέντων ατόμων από το πλοίο διάσωσης.
- » Οιδιαδικασίες αποβίβασης των διασωθέντων, πρέπει να συνάδουν με τυχόν απαιτήσεις ασφάλειας ή προστασίας των συνόρων, υγειονομικά μέτρα, που έχουν αναπτυχθεί σε εθνικό, διεθνές ή περιφερειακό επίπεδο. Ενδεικτικά αναφέρονται τα μέτρα που σχετίζονται για την αντιμετώπιση της πανδημίας COVID-19.

4.4 Ολοκλήρωση της Διάσωσης

Με την ολοκλήρωση της επιχείρησης Διάσωσης, ο πλοίαρχος πρέπει να αναφέρει στο αρμόδιο RCCτα παρακάτω:

- » Λεπτομέρειες για τα σωστικά σκάφη, εφόσον η επιχείρηση αφορούσε πλοίο σε κίνδυνο.
- » Αριθμό των διασωθέντων ατόμων σε κάθε πλοίο, εάν στην περιοχή έσπευσαν και άλλα πλοία για βοήθεια και ήταν επικεφαλής της επιχείρησης στην περιοχή(OSC).
- » Το νηολόγιο, τη σημαία, περιγραφή, διακριτικό κλήσης και τον προορισμό του πλοίου που βρίσκεται σε κίνδυνο ·
- » Το λιμάνι προέλευσης του πλοίου σε κίνδυνο, εάν είναι γνωστό ·
- » Την ιθαγένεια όσων διασώθηκαν, εάν είναι γνωστά ·
- » Του λιμένες αποβίβασης που εξυπηρετεί τον πλοίαρχο και την αιτιολογία.
- » Εάν ο πλοίαρχος σκοπεύει να παρεκκλίνει από το αρχικά προβλεπόμενο ταξίδι ως αποτέλεσμα της παραλαβής ναυαγίων επιζώντων, τους λόγους της απόκλισης.

Έχοντας παράσχει αυτές τις πληροφορίες, ο πλοίαρχος στη συνέχεια θα περιμένει περαιτέρω οδηγίες από το υπεύθυνο κράτος, μέσω του RCC και θα μεταφέρει όλες τις επικοινωνίες με τον RCC όπως περιγράφεται παραπάνω στον ιδιοκτήτη / χειριστή / διαχειριστή του πλοίου και στην Αρχή - Οργανισμό ασφάλειας στη θάλασσα του κράτους σημαίας του πλοίου.

4.5 Χαρακτηριστικά των αεροσκαφών που συμμετέχουν στην Έρευνα και Διάσωση

Υπάρχουν πολλοί τύποι αεροσκαφών Έρευνας και Διάσωσης (SAR) και καθένας από αυτούς ανταποκρίνεται σε συγκεκριμένες απαιτήσεις ανάλογα με το περιβάλλον που επιχειρούν ή τη χώρα που διαθέτει την υπηρεσία.Οι διαφορές τους γενικότερα, σχετίζονται στο σχεδιασμό και τα χαρακτηριστικά της πτήσης. Λόγω των ιδιαίτερων απαιτήσεων της αποστολής τους, πρέπει να είναι ικανά να μεταφέρουν μεγάλα φορτία, νοσοκομειακό και ιατρικό εξοπλισμό κτλ. Επίσης πρέπει να είναι ικανά να ίπτανται σε μεγάλες αποστάσεις για να παραμένουν σε μία περιοχή για μεγάλο χρονικό διάστημα. Ανάλογα από την περιοχή ευθύνης πρέπει να μπορούν να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις του εδάφους και στις εναλλαγές του όπως στην ευρύτερη περιοχή της Αλάσκα ή του FIR Αθηνών με ηπειρωτικό και μεγάλο νησιωτικό χώρο. Συνοψίζοντας οι πέντε κύριες παράμετροι που τα διακρίνουν είναι:

- 1) Μέγιστο βάρος απογείωσης
- 2) Μέγιστο Μικτό Βάρος
- 3) Ακτίνα Ενεργείας
- 4) Επιχειρησιακή οροφή
- 5) Μέγιστη ταχύτητα ή ταχύτητα πλεύσης
- 6) Βαθμός ανόδου.

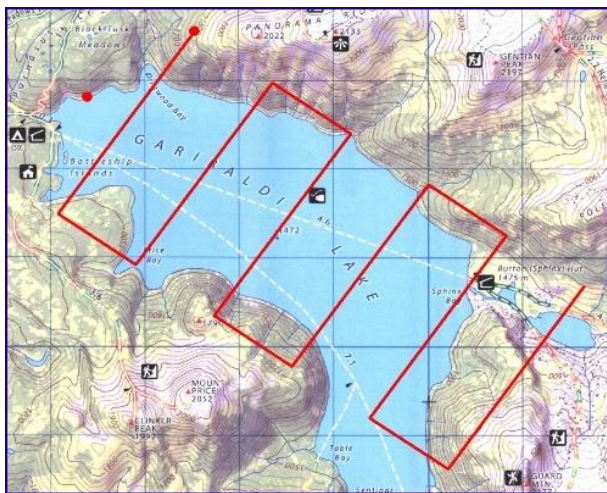
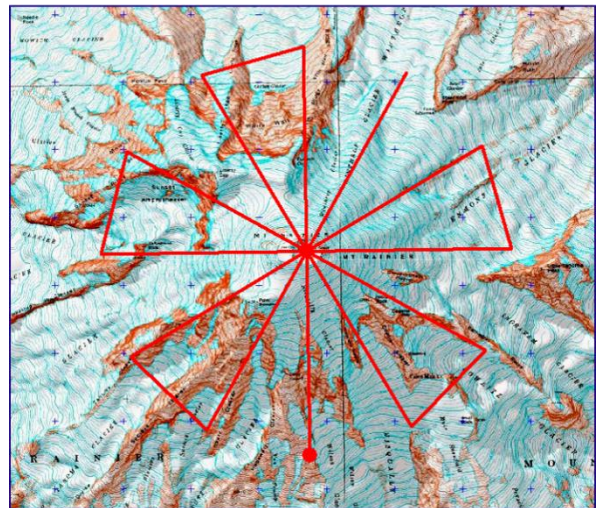
4.5.1 Ελικόπτερα.

Το ελικόπτερο έφερε την επανάσταση στις πτήσεις κυρίως με την ικανότητά του να παραμένει σταθερό πάνω από ένα σημείο. Αμέσως έγινε αντιληπτή η επιχειρησιακή του αξιοποίηση στην Έρευνα και Διάσωση και σχεδιάστηκε, εξοπλίστηκε με τον ανάλογο εξοπλισμό.

Ένα σύγχρονο ελικόπτερο διαθέτει τα παρακάτω χαρακτηριστικά και δυνατότητες:

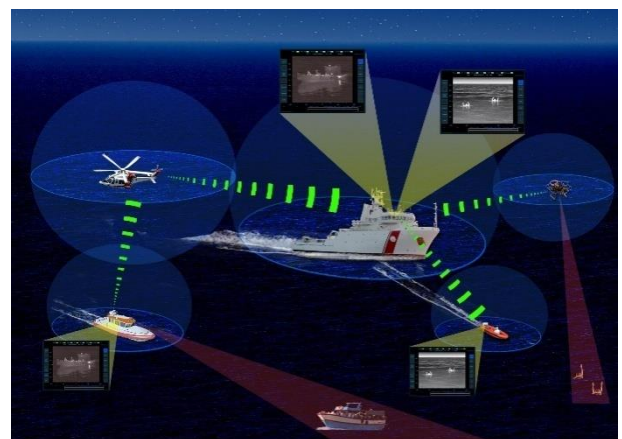
Μπορεί να αιωρείται με ακρίβεια πάνω από ένα σημείο με τη βοήθεια αυτοματοποιημένων συστημάτων χειρισμού και δορυφορικής πλοήγησης.

Διαθέτει εξειδικευμένα συστήματα ναυτιλίας με τη χρήση δορυφορικών δεδομένων με τα οποία ο χειριστή του μπορεί να προγραμματίσει και να σχεδιάσει διάφορα μοτίβα έρευνας επί του εδάφους ανάλογα με τη



διαμόρφωσή του και την επιχείρησή.

Διαθέτει σύγχρονα συστήματα επικοινωνίας με τη χρήση δορυφορικών συστημάτων και με δυνατότητα μετάδοσης εικόνας και δεδομένων σε RCC ή άλλους συνεργαζόμενου σταθμούς και μέσα.



Μεταφέρει εξειδικευμένο ιατρικό εξοπλισμό για την υποστήριξη της ζωής μέχρι την μεταφορά των ατόμων σε κίνδυνο σε ασφαλή τοποθεσία.

Ο χρόνος παραμονής του σε πτήση με την κανονική διαμόρφωση δεξαμενών καυσίμου, περιορίζεται περί τις 2,5 ώρες, χωρίς να υπολογίζεται το καύσιμο ασφαλείας το

οποίο εξαρτάται από πολλούς παράγοντες όπως οι καιρικές συνθήκες, σημεία ανεφοδιασμού, έδαφος κτλ. Τα περισσότερα ελικόπτερα που έχουν σχεδιαστεί για τις ανάγκες SAR, διαθέτουν μεγαλύτερες δεξαμενές καυσίμου εσωτερικά ή εξωτερικά που προσδίδουν συνολικά περί τις 4 ώρες πτήσης.

4.5.2 Αεροπλάνα.

Το αεροπλάνο έχει τα εξής χαρακτηριστικά:

Μεγάλη ταχύτητα και ανταπόκριση σε αίτημα αντίδρασης αποστολής SAR

Μεγάλους χρόνους παραμονής σε πτήση.

Ικανότητα μεταφοράς μεγάλων φορτίων και εξοπλισμού

Σύμφωνα με τα παραπάνω, μπορούν να επιχειρούν καλύπτοντας μεγάλες περιοχές Έρευνας.

Είναι εξοπλισμένα με σύγχρονα επιχειρησιακά συστήματα.

Μπορούν επιχειρήσουν μόνο από αεροδρόμια, αλλά να μεταφέρουν διασωθέντες στο εσωτερικό του ηπειρωτικού χώρου γρήγορα.



4.6 Ο Ρόλος του Αεροπορικού Μέσου στην Έρευνα και Διάσωση

Το ελικόπτερο χρησιμοποιείται κυρίως για την περισυλλογή των ατόμων σε κίνδυνο, είτε απευθείας από τη θάλασσα και τη ξηρά είτε από πλωτό μέσο. Η ανάθεση αποστολής έρευνας περιορίζεται σε κλειστές θαλάσσιες περιοχές και εφόσον η θέση του στίγματος κινδύνου και η ταυτοποίησή του έχει προσδιοριστεί μέσω των σύγχρονων επικοινωνιακών συστημάτων με ακρίβεια.

Σε «κλειστές» θάλασσες όπως το Αιγαίο πέλαγος, τα ελικόπτερα μπορούν να επιχειρούν από σταθμούς ετοιμότητας σε νησιά ή κοντά στη θάλασσα, αυξάνοντας τα χρονικά περιθώρια συμμετοχής στην αποστολή. Έτσι ανάλογα με την αποστολή, μπορεί να του ανατεθεί ο ρόλος του On-SceneCoordinator (OSC) και να συντονίζει την επιχείρηση με τη συμμετοχή πλωτών μέσω συμπεριλαμβανομένων των εμπορικών πλοίων.

Ιδιαίτερη προσοχή και εκπαίδευση, απαιτείται σε αποστολές κατά τις οποίες το ελικόπτερο επιχειρεί άνωθεν πλοίων για την περισυνέλεξη ατόμων. Πρέπει να ακολουθούνται ακριβώς οι οδηγίες του IAMSAR και να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα τραυματισμού του συμμετέχοντος προσωπικού. Ο ρόλος της κατεύθυνσης και καθοδήγησης του ελικοπτέρου (σηματωρού), του υπεύθυνου πρόσδεσης φορτίου και άλλων εμπλεκόμενων πρέπει να αποδίδεται σε κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό στο πλοίο και να επιθεωρείται ή ελέγχεται από αρμόδιο αξιωματικό.

Ο κυματισμός και τα στοιχεία ανέμου δυσχεραίνουν μία επιχείρηση από πλοίο και απαιτείται η συνεργασία με τον πλοίαρχο και τον αξιωματικό OOW για την κατάλληλη τοποθέτηση του πλοίου, σε τεχνικές “Hi-Line Medevac”. Επίσης πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι το ελικόπτερο διαθέτει πολλά κινητά μέρη τα οποία του προσδίδουν μεγάλο στατικό φορτίο. Το προσωπικό πρόσδεσης φορτίου πρέπει να έχει ενημερωθεί εκ των προτέρων για την εφαρμοζόμενη μέθοδο και να έχει πάρει όλες τις απαραίτητες προφυλάξεις, γάντια, σωσίβια φορείο, πυροσβεστικό εξοπλισμό κτλ. Πριν από κάθε άλλη ενέργεια πρέπει να γειώσει το ελικόπτερο μέσω του κατάλληλου για αυτό σημείου στο πλοίο.

«Winching Medevac». Είναι προτεινόμενη μέθοδος όταν οι καιρικές συνθήκες το επιτρέπουν. Απαιτείται ελάχιστη βοήθεια από το προσωπικό του καταστρώματος καθώς η διαδικασία απαιτεί λίγο χώρο και μπορεί να εφαρμοστεί σε όλους τους τύπους των πλοίων. Ένα βαρούλκο κατέρχεται πάνω στο πλοίο με ένα διασώστη και ως μέσο χρησιμοποιείται κυρίως το καλάθι διάσωσης.



Η επικοινωνία είναι ο πιο ζωτικός παράγοντας στις επιχειρήσεις ελικοπτέρων. Ο αξιωματικός του πλοίου «Officer on Watch», πρέπει να αποκαταστήσει εγκαίρως επικοινωνία με ελικόπτερο και να προβεί στις παρακάτω ενέργειες:

- Πριν από την επιχείρηση και να διευκρινίσει τα ακόλουθα:
 - Την πορεία και την ταχύτητα που πρέπει να διατηρείται από το πλοίο κατά τη διάρκεια της επιχείρησης.

- Στίγμα συνάντησης
 - Αναμενόμενη ώρα άφιξης στο στίγμα συνάντησης (ETA)
 - Επιθυμητή περιοχή προσγείωσης ή Winching επί του πλοίου.
- Μετά την αρχική επικοινωνία, ο αξιωματικός OOW να αναμένει μια ακόμα κλήση από το ελικόπτερο στο VHF λίγο πριν φθάσει στη θέση επιχείρησης. Επίσης το πλοίο καλό είναι να αποκαταστήσει άλλη μία επικοινωνία, πλησιάζοντας το στίγμα συνάντησης. Ο αξιωματικός «OOW» πρέπει να:
- Διατηρεί διαρκής και καθαρή επικοινωνία στο VHF CH.16 με το ελικόπτερο και το πλήρωμα καταστρώματος έως ότου η επιχείρηση ολοκληρωθεί.
 - Παρακολουθεί και διατηρεί διαρκώς την πορεία και την ταχύτητα του πλοίου
 - Είναι ενημερωμένος για την παρακείμενη κυκλοφορία πλοίων
 - Επιβεβαιώνει ότι υπάρχει επαρκής θαλάσσιος χώρος «καθαρός» για την επιχείρηση.
 - Εξασφαλίζει την ετοιμότητα του πληρώματος στο κατάστρωμα και ενημερώνει για επικείμενη καθυστέρηση στην αλλαγή βάρδιας.
 - Με το πλήρωμα του καταστρώματος προετοιμάζει την περιοχή προσγείωσης ή του βαρούλκου διάσωσης. Η περιοχή πρέπει να είναι καθαρή από αντικείμενα που δύναται να αιωρηθούν από το κατώρευμα του ελικοπτερού, καλώδια και σύρματα.
- Το πλήρωμα καταστρώματος πρέπει να είναι εξοικειωμένο με τα καθήκοντά του και με τον εξοπλισμό του, ο οποίος περιλαμβάνει τουλάχιστον:
- Λοστό γείωσης
 - Μεγάλο τσεκούρι
 - Συρματοκόφτη
 - Ανεμούριο
 - Γάντια σηματοδοσίας
 - Εξοπλισμό Α΄ Βοηθειών
 - Ειδικούς φακούς σηματοδοσίας για νυκτερινές επιχειρήσεις

Η συνεργασία με αεροπλάνα είναι λίγο διαφορετική από τα ελικόπτερα. Το αεροπλάνο εμπλέκεται κυρίως στην έρευνα ατόμων που κινδυνεύουν στη θάλασσα και κυρίως στο συντονισμό από αέρος μιας επιχείρησης (OnSceneCoordinator). Ο αξιωματικός «γέφυρας» (OOW) ενεργεί σύμφωνα με τα αναφερόμενα παραπάνω, αποκαθιστώντας επικοινωνία με το αεροπλάνο, καθορίζοντας το σημείο συνάντησης και ενεργώντας σύμφωνα με τις κατευθύνσεις του OSC ο οποίος επιβαίνει στο αεροπλάνο.

Οι περισσότεροι τύποι αεροπλάνων με διαμόρφωση για επιχειρήσεις SAR έχουν τη δυνατότητα να ρίψει σωστικής λέμβου πλησίον των ατόμων που κινδυνεύουν και μέχρι να φθάσουν τα πλοία διάσωσης.

Κεφάλαιο 5^ο

Εκπαίδευση

5.1 Απαιτήσεις για Εκπαίδευση

Όλο το εμπλεκόμενο προσωπικό με την Έρευνα και Διάσωση, απαιτείται να λάβει κάποια εκπαίδευση, ειδικότερα το προσωπικό των RCC, οι SMC OSC. Για το προσωπικό των RCC και RSC απαιτείται επίσημη εκπαίδευση ή να διαθέτουν στο ενεργητικό τους μία περίοδο επ' έργω κατάρτισης και να διαθέτουν συγκεκριμένα προσόντα και πιστοποιήσεις.

Η εκπαίδευση πρέπει να βασίζεται στην ανάλυση των απαιτήσεων στην εφαρμογή των επιχειρήσεων Έρευνας και Διάσωσης στα μέτρα, τις δυνατότητες και το μέγεθος κάθε εμπλεκόμενου. Επιπρόσθετα πρέπει να προσαρμόζεται στην απόδοση του προσωπικού στις ασκήσεις ή μετά τη ναξιολόγηση συμμετοχής σε επιχειρήσεις SAR.

Οι επικεφαλής των φορέων που εφαρμόζουν την Έρευνα και Διάσωση (RCC, OSC, πλοίαρχοι κτλ) με την ολοκλήρωση μιας άσκησης ή μιας επιχείρησης, θα πρέπει να προβαίνουν σε ανάλυση της πραγματικής απόδοσης, των δυσχερειών και των προβλημάτων που παρουσιάστηκαν, των αναγκών αλλά και των δυνητικών δυνατοτήτων για εξέλιξη και με βάση τα αποτελέσματα της να προσαρμόζουν την εκπαίδευση.

5.2 Αντικείμενα Εκπαίδευσης

Η εκπαίδευση, χωρίς να περιορίζεται μόνο σε αυτά τα αντικείμενα, θα πρέπει να επικεντρώνεται σε:

- Γνώση της Αγγλικής γλώσσας και την ορολογία τη σχετική με την Έρευνα και Διάσωση
- Εφαρμοζόμενες διαδικασίες και πρακτικές
- Γνώση χειρισμού τεχνικών μέσων και εξοπλισμού
- Επιβοήθηση ή παρατήρηση επιχειρήσεων SAR
- Ασκήσεις για συντονισμό ενεργειών και διαδικασιών, ειδικότερα όταν εμπλέκονται πολλοί φορείς, Οργανισμοί, ομάδες κτλ
- Σχεδίαση επιχείρησης, οργάνωση και συντονισμό, στελέχωση και προγραμματισμό και αξιολόγηση και λογιστική απόδοση προϋπολογισμού.
- Χρήση χαρτών
- Διαχείριση δικτύων επικοινωνιών
- Ηλεκτρονικές εφαρμογές
- COSPAS-SASAT
- Διεθνής νομοθεσία και συμφωνίες
- Συστήματα αναφοράς πλοίων
- Διαχείριση άγχους
- Επιβίωση
- Διαδικασίες και μέθοδοι έρευνας
- Αξιολόγηση κινδύνου

5.3 Μέθοδοι Εκπαίδευσης

Η εκπαίδευση να βασίζεται σε:

- Βάση της απόδοσης σε ασκήσεις ή επιχειρήσεις.

Έχει ως στόχο την επιβεβαίωση ότι όλο το εμπλεκόμενο προσωπικό κατέχει και διατηρεί το απαιτούμενο επίπεδο ικανότητας.

- Θεωρητική Εκπαίδευση

Βασίζεται στην παροχή των απαιτούμενων θεωρητικών γνώσεων. Μία μέθοδος διδασκαλίας είναι η ανασκόπηση παρελθόντων επιχειρήσεων, η αξιολόγηση και η εκτίμηση της εφαρμοζόμενης πολιτικής, διαδικασιών και προτύπων.

- Ασκήσεις ετοιμότητας.

Απαιτείται κυρίως για το προσωπικό που εμπλέκεται σε επιχειρήσεις SAR περιστασιακά.

«Επ' Έργω» εκπαίδευση.

Ενεργείτε στα πλαίσια ενός μνημονίου ενεργειών (checklist). Βασίζεται σε ένα σενάριο και ο υπεύθυνος (π.χ. Πλοίαρχος) συντονίζει, καθοδηγεί και αξιολογεί (coaching) εκπαίδευση. Στην εκπαίδευση προγραμματίζεται όλο το προσωπικό ανά περιόδους περιστροφικά.

Επίσημη εκπαίδευση

Πρόκειται για θεωρητική εκπαίδευση σε τμήμα από εξειδικευμένο προσωπικό. Η επιτυχή ολοκλήρωσή της αποδίδει τίτλο και δύναται να προστεθεί στα προσόντα των εκπαιδευομένων. Μία άλλη μορφή της είναι τα σεμινάρια.

Ασκήσεις μεγάλης κλίμακας

Συνήθως οργανώνονται από Οργανισμούς και Αρχές SAR. Είναι δυνατόν να διεξάγονται ανά τομείς, όπως οι επικοινωνίες, ο συντονισμός και συνεργασία ή σε ευρεία κλίμακα με πολλούς εμπλεκόμενους. Η επιτυχία αξιολογείται βάση κριτηρίων όπως:

- Αριθμό προβλημάτων που επιλύθηκαν αποτελεσματικά
- Εισαγωγή νέων τεχνολογιών και θεωρητικών γνώσεων
- Αναπροσαρμογή ή αναθεώρηση επιχειρησιακών
- Αξιολόγηση λαθών και δυσχερειών.

Κεφάλαιο 6°

Νέες Τεχνολογίες στην Έρευνα και Διάσωση

6.1 Επικοινωνίες

Ο πιο σημαντικό τομέας στην συνέγερση, εντοπισμό, συντονισμό και δράση στην SAR είναι οι επικοινωνίες. Τα τελευταία χρόνια με την εξέλιξη των δορυφορικών δικτύων και σχηματισμών, την επέκταση της κάλυψής σε παγκόσμια κλίμακα και τη χρήση της ηλεκτρονικής τεχνολογίας και των τηλεφωνικών εφαρμογών, συνεχώς βελτιώνεται η δυνατότητα εντοπισμού με μεγάλη ακρίβεια, ενός σήματος κινδύνου. Επιπρόσθετα ενδιαφέρει η ταυτοποίηση του εκπεμπόμενου σήματος και η ικανότητα επικοινωνίας με τυποποιημένα μηνύματα. Οι εφαρμογές αυτές έχουν χρήση και εξέλιξη στις παρακάτω συσκευές:

- EmergencyLocatorTransmitter(ETL)–121.5MHz
- Emergency Position – Indicating Radio Beacons (EPIRB)
- Personal Locator Beacons (PLB) – 406MHz
- GlobalPositioningSystem(GPS)
- Global Aeronautical Distress and Safety System (GADSS)
- Direction Finding

6.2 Μέσα Υποστήριξης

- » Αεροπορικά Μέσα (Ελικόπτερα, αεροπλάνα και Μη επανδρωμένα αεροσκάφη)
- » Πλωτά Μέσα (Ειδικά διασωστικά πλοία, πλοία εμπορικού ναυτικού κτλ)
- » Σταθμοί και Μονάδεςσυνέγερσης και επιχείρησης
- » Σταθμοί και Μονάδες Αναφοράς Σημάτων
- » Μονάδες διάσωσης και υγειονομικής βοήθειας

Ενδιαφέρον θα αποτελούσε για τα εμπορικά πλοία, τα οποία είναι χαρακτηριστικά ογκώδη με μικρές δυνατότητες ελιγμού και ταχύτητας, λόγω φορτίου, η διάθεση και χρήση Μη -επανδρωμένων αεροχημάτων μικρής εμβέλειας (UAVs) Τα συγκεκριμένα αεροχήματα μπορεί να εφοδιαστούν με κάμερες και συχνότητα μετάδοσης εικόνα τόσο στο πλοίο όσο και με δορυφορική σύζευξη με το υπεύθυνο RCC. Επίσης μπορεί να αναπτυχθεί λογισμικό για την έρευνα περιοχής (trucks, patterns) παρόμοια με αυτά των αεροπλάνων και ελικοπτέρων που ενεργούν την έρευνα.

Η χρήση αεροχημάτων στην Έρευνα και Διάσωση βρίσκεται ήδη σε ανάπτυξη. Η Ισραηλινή εταιρεία ELBIT έχει αναπτύξει Μη επανδρωμένο αεργπλάνο (UAV) το οποίο αξιοποιώντας τις τεχνολογίες που υπάρχουν για στρατιωτική χρήση, μπορεί να επιχειρήσει για έρευνα σε μία μεγάλη περιοχή, για μεγάλο χρονικό διάστημα, να μεταδώσει εικόνα και να απορρίψει πλησίον των ατόμων που κινδυνεύουν, σωστική λέμβο ανάλογα με τα άτομα.



Η τεχνολογική εξέλιξη των επικοινωνιών θα μπορούσε επίσης να επιφέρει την δυνατότητα σύζευξης σε συγκεκριμένη συχνότητα μεταξύ των αεροπορικών μέσων και των πλοίων, για μετάδοση εικόνας και ανάλυση κατάστασης και σχεδίου ενεργείας από το πλοίο.

Κεφάλαιο 7^ο

Συμπεράσματα - Προτάσεις

7.1 Νομικό Πλαίσιο

Η προστασία της ανθρώπινης ζωής αποτελεί το μεγαλύτερο καθήκον για τον άνθρωπο. Η διασφάλισή της είναι επίσης η κύρια υποχρέωση των κρατών, διεθνών οργανισμών και διακηρύσσεται ρητά υπό τη μορφή νόμων, άρθρων σε Συντάγματα, Διεθνών συμφωνιών, κανόνων και διαδικασιών. Η διασφάλιση της ανθρώπινης ζωής στις θαλάσσιες μετακινήσεις και μεταφορές ξεκινά από την κατασκευή ενός πλοίου – σκάφους, στις διαδικασίες λειτουργίας του, και επεκτείνεται στις θαλάσσιες οδούς και την παροχή βοήθειας και διάσωσης ατόμων που κινδυνεύουν στη θάλασσα.

Παρά την τεχνολογική εξέλιξη και την είσοδο στη κοινωνία των ανθρώπων εξελιγμένων τεχνολογιών στον 21 αιώνα, αυτός χαρακτηρίζεται επίσης από την έξαρση των μεταναστευτικών ρευμάτων και την εκμετάλλευσή τους (trafficking, smuggling) από το Οργανωμένο έγκλημα ή τις Κρατικές οντότητες στα πλαίσια εφαρμογής μίας πολιτικής σε μία διένεξη ή διαμάχη. Το μεταναστευτικό δεν αποτελεί αντικείμενο της παρούσας μελέτης και δεν θα αναπτυχθεί, μπορεί κάποιος να ανατρέξει στα δεδομένα της Ύπατης Αρμοστείας του ΟΗΕ για περισσότερες λεπτομέρειες.

Οι ναυτιλιακές εταιρείες και ο πλοίαρχος ενός εμπορικού σκάφους κινδυνεύουν να εμπλακούν σε νομικά και πολιτικά δίχτυα χωρίς να έχουν την ικανότητα και το μέγεθος ενός κράτους ή οργανισμού, τα οποία διαθέτουν τόσο το προσωπικό όσο και το οικονομικό κόστος για να το πράξουν. Εκτιμάται ότι περισσότερο σήμερα από κάθε άλλη προηγούμενη εποχή, απαιτείται η ανανέωση - αναβάθμιση του υφιστάμενου Διεθνές Δικαίου και των Διεθνών Συμφωνιών, ώστε να καθορίζονται με λεπτομέρεια οι υποχρεώσεις και οι ευθύνες των μελών τους στην Έρευνα και Διάσωση. Η απειμπλοκή της πολιτικής σκοπιμότητας και η αντιμετώπιση του οργανωμένου εγκλήματος στον σχεδιασμό και εφαρμογή της Έρευνας και Διάσωσης.

Μελετώντας τον κώδικα ISPS που αφορά μία δέσμη μέτρων για την ασφάλεια των πλοίων, εξάγεται το συμπέρασμα ότι τα πληρώματα των εμπορικών πλοίων δεν επαρκούν και δεν έχουν την ικανότητα και τα μέσα, να αντιμετωπίσουν την επιβίβαση μεταναστών ή προσφύγων που διασώθηκαν από τη θάλασσα, όσον αφορά τόσο την προστασία του πληρώματος και του πλοίου από εγκληματικές ενέργειες ή την μετάδοση ασθενειών κα. Η διάσωσή τους θα πρέπει να συντονίζεται με ταυτόχρονη απομάκρυνση είτε από άλλα πλωτά μέσα, είτε από αέρος. Πέραν αυτών όμως και η ιατροφαρμακευτική περίθαλψη από το πλήρωμα είναι περιορισμένη.

Προσωπική εκτίμηση είναι ότι απαιτείται η συγκέντρωση όλων των διεθνών συμβάσεων και συμφωνιών, των εγχειριδίων κτλ σε ένα ενιαίο, που να καλύπτει τις σημερινές απαιτήσεις έρευνας και διάσωσης, να διασφαλίζει την απρόσκοπτη λειτουργία των θαλασσιών και άλλων μεταφορών, να διατηρεί την ευθύνη συντονισμού – οργάνωσης και εφαρμογής στους συμβαλλόμενους εμπλεκόμενους τα πληρώματα μόνο στις διαδικασίες εφαρμογής της έρευνας και διάσωσης. Οι οποίες θα αποτελούν Παράρτημα σε αυτό το ενιαίο κείμενο.

7.2 Εκπαίδευση

Η εκπαίδευση αποτελεί το βασικότερο μέλημα μιας επιχείρησης ή ενός οργανισμού για την εξάσκηση του σκοπού του, την αντιμετώπιση προβλημάτων και τη διαχείριση κρίσεων, την μελέτη για αναβάθμιση, αναδιάρθρωση κτλ. Είναι αντιληπτό ότι η εκπαίδευση αποτελεί μία διαρκή διαδικασία και τα στάδια της συνδυάζονται με την εμπειρία. Η πρακτική άσκηση επι του αντικειμένου μπορεί να πραγματοποιηθεί υπό τη μορφή ασκήσεων μικρή ή ευρείας κλίμακας.

Προτείνεται η οργάνωση σχολείου Έρευνας και Διάσωσης από την αρχή – Οργανισμό που διαχειρίζεται την ευθύνη για την εφαρμογή της (ΕΚΣΕΔ) ή υπό την εποπτεία του. Στο υπόψη σχολείο θα συμμετέχουν όλοι οι αξιωματικοί απόφοιτοι ΑΕΝ ή στελέχη άλλων οργανισμών – κλάδων τα οποία επανδρώνουν σχετικές υπηρεσίες. Η εκπαίδευση θα δύναται να ολοκληρωθεί με μία άσκηση στην οποία θα εξετάζονται επί ρεαλιστικής βάσης όλα τα πιθανά σενάρια. Με την επιτυχή ολοκλήρωση της εκπαίδευσης, οι εκπαιδευόμενοι θα φέρουν ανάλογο τίτλο εκπαίδευσης και πιθανόν να επαναλαμβάνεται σε αραιά διαστήματα υπό τη μορφή σεμιναρίων.

7.3 Ενσωμάτωση Νέων Τεχνολογιών στην Έρευνα και Διάσωση

Προτείνεται η εξέταση – μελέτη ενσωμάτωσης αεροχημάτων μικρού μεγέθους και ανάλογης ικανότητας και δυνατοτήτων στο εμπορικό ναυτικό, όπως σχετικά αναφέρεται στην **§6,2**.

Η άποψη ενός στελέχους της ναυτιλίας στο θέμα συνεργασία πλωτών και ιπτάμενων μέσων στην έρευνα και διάσωση.

Οι πλοίαρχοι οφείλουν να εκπληρώνουν κάποιες υποχρεώσεις που εγγυώνται την ασφάλεια της ανθρώπινης ζωής στη θάλασσα, να διαφυλάττουν την ακεραιότητα των παγκόσμιων υπηρεσιών έρευνας και διάσωσης των οποίων αποτελούν μέρος και να συμμορφώνονται τις ανθρωπιστικές και νομικές υποχρεώσεις. Σχετικά οφείλουν:

1. Να κατανοούν και να λαμβάνουν υπόψη την υποχρέωση παροχής βοήθειας σε όσους κινδυνεύουν στη θάλασσα, που επιβάλλει το διεθνές δίκαιο της θάλασσας. Αυτή η υποχρέωση πρέπει να εκπληρώνεται οποτεδήποτε ανεξάρτητα από την ιθαγένεια ή το καθεστώς όσων κινδυνεύουν στη θάλασσα ή των συνθηκών στις οποίες βρίσκονται.
2. Να καταβάλλουν κάθε δυνατή προσπάθεια, στο πλαίσιο των μέσων και των δυνατοτήτων του πλοίου, για να μεταχειρίζονται τους επιζώντες με ανθρωπισμό και να ικανοποιούν τις άμεσες ανάγκες τους.
3. Στην περίπτωση αδυναμίας επικοινωνίας με το κέντρο συντονισμού της διάσωσης που είναι αρμόδιο για την περιοχή να καταβάλουν προσπάθεια επικοινωνία με άλλο κέντρο συντονισμού της διάσωσης ή εφόσον τούτο δεν είναι εφικτό με οιαδήποτε κυβερνητική αρχή που μπορεί να παράσχει βοήθεια, αναγνωρίζοντας ότι την ευθύνη φέρει το κέντρο συντονισμού της διάσωσης που είναι αρμόδιο για την περιοχή όπου διασώθηκαν οι επιζώντες.
4. Να ενημερώνουν το κέντρο συντονισμού της διάσωσης για τις συνθήκες, την αναγκαία βοήθεια και τα μέτρα που έλαβαν ή σχεδίασαν για τους επιζώντες.
5. Να διασφαλίζουν την αποβίβαση των επιζώντων σε σημείο όπου δεν κινδυνεύει η ασφάλειά τους.
6. Να συμμορφώνονται οιαδήποτε σχετική απαίτηση της κυβέρνησης που φέρει την ευθύνη για την περιοχή έρευνας και διάσωσης όπου διασώθηκαν οι επιζώντες ή οιοδήποτε άλλο παράκτιου κράτους που παρενέβη και να αναζητούν πρόσθετες οδηγίες από αυτές τις αρχές όταν αντιμετωπίζουν δυσκολίες κατά τη συμμόρφωσή τους με τις προαναφερόμενες απαιτήσεις.
7. Να φροντίζουν ανά πάσα στιγμή το πλήρωμα τους να είναι πλήρως εκπαιδευμένο μέσω των γυμνάσιων που διεξάγονται στο πλοίο και να εξασφαλίζουν μέσω τακτικών ελέγχων την πλήρη γνώση του πληρώματος στον χειρισμό του εξοπλισμού που παρέχεται επί του πλοίου.

Προκειμένου να συμβάλουν αποτελεσματικά στην ασφάλεια της ζωής στη θάλασσα τα πλοία καλούνται να συμμετάσχουν στα συστήματα αναφοράς που υιοθετήθηκαν για τη διευκόλυνση των επιχειρήσεων διάσωσης.

Cpt. Γεώργιος Αγαθοκλέους

Managing Director

BRITISH BULKERS,INC.

