

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
ΤΜΗΜΑ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΣΧΟΛΗ ΝΑΥΤΙΚΩΝ ΔΟΚΙΜΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΝΑΥΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ



ΔΠΜΣ

Διοίκηση στη Ναυτική Επιστήμη και Τεχνολογία

Διπλωματική Εργασία

“Ασφάλεια της θαλάσσιας εφοδιαστικής αλυσίδας” /

Maritime supply chain security and safety

Γεώργιος Φουρνόδαυλος

ΜΝΣΝΔ 20070

Επιβλέπων:

Καθηγητής Ευστράτιος Παπαδημητρίου

Πειραιάς

Ιανουάριος 2023

ΔΗΛΩΣΗ ΑΥΘΕΝΤΙΚΟΤΗΤΑΣ / ΖΗΤΗΜΑΤΑ COPYRIGHT

Το άτομο το οποίο εκπονεί την Διπλωματική Εργασία φέρει ολόκληρη την ευθύνη προσδιορισμού της δίκαιης χρήσης του υλικού, η οποία ορίζεται στην βάση των εξής παραγόντων: του σκοπού και χαρακτήρα της χρήσης (εμπορικός, μη κερδοσκοπικός ή εκπαιδευτικός), της φύσης του υλικού που χρησιμοποιεί (τμήμα του κειμένου, πίνακες, σχήματα, εικόνες ή χάρτες), του ποσοστού και της σημαντικότητας των πιθανών συνεπειών αυτής στην αγορά ή στη γενικότερη αξία του υπό copyright κειμένου.

ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ:

ΜΕΛΟΣ Α΄: Παπαδημητρίου Ευστράτιος

ΜΕΛΟΣ Β΄: Λαγούδης Ιωάννης

ΜΕΛΟΣ Γ΄: Πολέμης Διονύσιος



Γεώργιος Φουρνόδαυλος
“Ασφάλεια της θαλάσσιας εφοδιαστικής
αλυσίδας”/MARITIME SUPPLY CHAIN SECURITY
AND SAFETY

Ευχαριστώ θερμά τους γονείς μου που με παρότρυναν και με ενθάρρυναν να ερευνήσω επίμονα και να εντρυφήσω στο αντικείμενο της παρούσας εργασίας μου. Τους ευχαριστώ επίσης, ιδιαίτερα, γιατί με δίδαξαν ότι πρακτικά η κάθε επιστημονική έρευνα δεν τελειώνει ποτέ: «Πάντα θα βρίσκονται κάποιои για να προχωρήσουν αυτό το λίγο που με κόπο εκπόνησες. Και θα σε κρίνουν αυστηρά αν δεν χρησιμοποιήσεις επιστημονικά εργαλεία στην έρευνά σου. Όταν τελειώσεις όμως θα έχεις τη χαρά ότι έφτιαξες κάτι δικό σου απ’ την αρχή», μου έλεγαν. Ακόμα, ευχαριστώ τον καθηγητή μου κύριο Παπαδημητρίου Ευστράτιο για την εμπιστοσύνη που μου έδειξε και την βοήθεια που μου έδωσε.



Περίληψη

Η παρούσα διπλωματική εργασία πραγματεύεται την ασφάλεια της θαλάσσιας εφοδιαστικής αλυσίδας που διακυβεύεται τόσο από εκ προθέσεως έκνομες ενέργειες ή συμπεριφορές που οδηγούν σε βλάβες όσο και από ακούσιες παραλείψεις και λάθη ή τυχαία γεγονότα, που όμως δημιουργούν το ίδιο αποτέλεσμα. Στο Πρώτο Μέρος μελετήθηκε ο ρόλος της πειρατείας, της τρομοκρατίας και οι επιπτώσεις του Ρωσοουκρανικού πολέμου του 2022 στην ασφάλεια της παγκόσμιας θαλάσσιας εφοδιαστικής αλυσίδας καθώς και οι οργανισμοί που δημιουργήθηκαν για την αντιμετώπιση των δύο πρώτων και οι ενέργειες του NATO κυρίως, για την αντιμετώπιση του τρίτου.

Στο Δεύτερο Μέρος μελετήθηκε η επίδραση των ναυτικών ατυχημάτων και των κινδύνων στις θαλάσσιες μεταφορές στην ασφάλεια της θαλάσσιας εφοδιαστικής αλυσίδας, όπως και οι σπουδαιότεροι διεθνείς οργανισμοί για την ασφάλεια στη θάλασσα. Ειδική μνεία γίνεται επίσης για το παγκόσμιο ναυτιλιακό σύστημα κινδύνου και ασφάλειας.

Τα στοιχεία της εργασίας αντλήθηκαν και μελετήθηκαν από έντυπα και ηλεκτρονικά βιβλία, από επίσημους ιστότοπους διεθνών οργανισμών, ιστότοπο της ΕΕ καθώς και από απλές ιστοσελίδες.

Από τη μελέτη προέκυψε ότι η πειρατεία, η τρομοκρατία, ο πόλεμος αλλά και τα ανθρώπινα λάθη και οι παραλείψεις επηρεάζουν διαχρονικά και αποφασιστικά την ασφάλεια της θαλάσσιας εφοδιαστικής αλυσίδας.

Συμπεραίνεται ότι υπάρχει μεγάλη δυνατότητα βελτίωσης στον τομέα της ασφάλειας αρκεί να επιτευχθεί περαιτέρω διεθνής συνεργασία, διάθεση πόρων, έρευνα, μείωση της γραφειοκρατίας και δημιουργία ενιαίας διεθνούς δεξαμενής σκέψης για το σκοπό αυτό.

Λέξεις – Κλειδιά

Θαλάσσιες μεταφορές, ασφάλεια, πόλεμος, έκνομες ενέργειες

Abstract

This thesis deals with the security of the maritime supply chain which is compromised both by intentional illegal actions or behaviors that lead to damage and by inadvertent omissions and errors or random events, which however create the same result. In Part One, the role of piracy, terrorism and the effects of the 2022 Russo-Ukrainian war on the security of the global maritime supply chain were studied, as well as the organizations created to deal with the first two and the actions of NATO mainly, to deal with the third.

In the Second Part, the impact of maritime accidents and risks in maritime transport on the safety of the maritime supply chain was studied, as were the most important international organizations for safety at sea. Special mention is also made of the global maritime risk and safety system

The data of the work was drawn and studied from printed and electronic books, from official websites of international organizations, EU website as well as from simple websites.

From the study it emerged that piracy, terrorism, war as well as human errors and omissions permanently and decisively affect the security of the maritime supply chain.

It is concluded that there is great potential for improvement in the field of security as long as further international cooperation, resource allocation, research, red tape reduction and the creation of a single international think tank for this purpose are achieved.

Keywords

Shipping, security-safety, war, illegal actions



Πίνακας Περιεχομένων

Περίληψη.....	v
Πίνακας Περιεχομένων.....	vi
Πίνακας Σχημάτων.....	viii
Πίνακες.....	ix
Συντμήσεις.....	x
Εισαγωγή.....	11
Μέρος πρώτο.....	13
1. Η πειρατεία.....	14
1.1 Θαλάσσια πειρατεία-Ιστορική αναδρομή.....	14
1.2 Η πειρατεία τα τελευταία πενήντα χρόνια.....	14
1.3 Ιδιαίτερες περιπτώσεις πειρατείας.....	15
1.4 Αντιμετώπιση πειρατικής επιδρομής.....	16
Συμπέρασμα.....	17
2. Η τρομοκρατία.....	18
2.1 Η τρομοκρατία ως παγκόσμια απειλή.....	18
2.2 Δυνατότητες των τρομοκρατών-Η διεθνής αντίδραση.....	18
Συμπέρασμα.....	20
3. Πόλεμος και θαλάσσια εφοδιαστική αλυσίδα.....	21
3.1 Απώλειες σε καιρό πολέμου.....	21
3.2 Επιπτώσεις του ρωσοουκρανικού πολέμου στη θαλάσσια μεταφορική.....	21
αλυσίδα.....	21
3.2.1 Ρωσοουκρανικός πόλεμος: Ιστορικές και πολιτικές επισημάνσεις.....	21
3.2.2 Επιπτώσεις του ρωσοουκρανικού πολέμου στην παγκόσμια ναυτιλία και.....	22
οικονομία.....	22
3.2.3 Έγκριση 5 ^{ου} γύρου κυρώσεων ΗΠΑ-ΕΕ κατά της Ρωσίας.....	25
3.2.4 Οι επιπτώσεις των κυρώσεων ΕΕ και ΗΠΑ.....	26
Συμπέρασμα.....	32
4. Διεθνείς οργανισμοί, πρότυπα και κώδικες για την ασφάλεια της θαλάσσιας.....	33
μεταφορικής αλυσίδας.....	33
4.1 Διεθνές Ναυτιλιακό Γραφείο.....	33
4.2 Η BASC.....	33
4.3 Τελωνειακή εμπορική σύμπραξη κατά της τρομοκρατίας.....	36
4.4 ISO 17712:2010 Μηχανικές σφραγίδες φορτίου.....	38
4.5 Διεθνής Κώδικας Ασφαλείας Πλοίων και Λιμενικών Εγκαταστάσεων.....	40
Συμπέρασμα.....	41
Μέρος δεύτερο.....	42
1. Ναυτικά ατυχήματα.....	43
1.1 Προσάραξη και σύγκρουση.....	43
1.2 Απώλεια ευστάθειας.....	44
1.3 Κακές καιρικές συνθήκες.....	46
1.4 Αμέλεια ή ανθρώπινο λάθος.....	46
1.5 Ελαττωματικός εξοπλισμός.....	48
1.6 Ελλιπής ή λανθασμένη συντήρηση.....	48
1.7 Ατυχήματα στα λιμάνια.....	48



Πίνακας Σχημάτων

Σχήμα 1: Ενεργειακή εξάρτηση της ΕΕ από τρίτες χώρες.....	28
Σχήμα 2: Εισαγωγές φυσικού αερίου της Γερμανίας το 2020.....	29
Σχήμα 3: Εισαγωγές φυσικού αερίου της Γαλλίας το 2020.....	30
Σχήμα 4: Εισαγωγές φυσικού αερίου της Ελλάδας το 2020.....	31
Σχήμα 5: Οι χώρες-μέλη της BASC.....	35
Σχήμα 6: Η BASC σε αριθμούς.....	36
Σχήμα 7: Οι στόχοι της BASC.....	36
Σχήμα 8: Έγγραφο πιστοποίησης C-TRAT.....	38
Σχήμα 9: Εγκάρσια περιστροφή πλοίου λόγω περιβαλλοντικών επιδράσεων.....	45
Σχήμα 10: Κύριοι άξονες περιστροφής και ορολογία βασικών κινήσεων πλοίου.....	45
Σχήμα 11: Βασικές κινήσεις πλοίου κατά τον πλου.....	55
Σχήμα 12: Γραφική παράσταση θαλάσσιου κύματος.....	58
Σχήμα 13: Θαλάσσιες περιοχές A1,A2,A3 στην κεντρική και δυτική Μεσόγειο.....	71
Σχήμα 14: Πλάνο διαχείρισης ασφάλειας οργανισμού κατά ISO 28000:2022.....	76



Γεώργιος Φουρνόδανλος
“Ασφάλεια της θαλάσσιας εφοδιαστικής
αλυσίδας”/MARITIME SUPPLY CHAIN SECURITY
AND SAFETY

Πίνακες

Πίνακας 1: Πίνακας συναγεμμού- καθήκοντα πληρώματος πλοίου.....	61
Πίνακας 2: Ραδιοεξοπλισμός θαλασσίων περιοχών GMDSS.....	79



Γεώργιος Φουρνόδαυλος
“Ασφάλεια της θαλάσσιας εφοδιαστικής
αλυσίδας”/MARITIME SUPPLY CHAIN SECURITY
AND SAFETY

Συντμήσεις

IMO: International Maritime Organization

IMB: International Maritime Bureau

NATO: North Atlantic Treaty Organization

LNG: Liquefied Natural Gas

SWIFT: Society for Worldwide Interbank Telecommunication

ESPO: The European Sea Ports Organization

BASC: Business Alliance for Secure Commerce

UNODC: United Nations Office on Drugs and Crime

CTPAT: Customs Trade Partnership Against Terrorism

ISO: International Organization for Standardization

ISPS Code: International Ship and Port Facility Security Code

SOLAS: Safety of Life at Sea

NTSB: National Transportation Safety Board

ERS: European Remote Sensing Satellite

STCW: Standards of Training, Certification and Watch Keeping for Sea farers

ILO: International Labor Organization

COLREG: Convention on the International Regulations for Preventing Collision at Sea

ISM Code: International Safety Management Code

GMDSS: Global Maritime Distress and Safety System

EMSA: European Maritime Safety Agency

EMCIP: European Maritime Casualty Information Platform

GISIS: Global Integrated Shipping Information System



Εισαγωγή

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να εξετάσει το θέμα της ασφάλειας της θαλάσσιας εφοδιαστικής αλυσίδας στις δύο βασικές πτυχές της: Την προστασία από βλάβες που προκλήθηκαν εκ προθέσεως από κακόβουλους ανθρώπους (security) και την προστασία από βλάβες που προκλήθηκαν ακούσια από λάθη ή παραλείψεις ή φυσικά φαινόμενα (safety).

Στο πρώτο μέρος θα επιχειρηθεί η προσέγγιση του θέματος από τη σκοπιά των σκόπιμων κακόβουλων ενεργειών και την προστασία από αυτές.

Συγκεκριμένα, στο πρώτο κεφάλαιο παρουσιάζεται και αναλύεται το φαινόμενο της πειρατείας, τα προβλήματα που δημιουργεί και οι βασικές αιτίες που τη συντηρούν.

Στο δεύτερο κεφάλαιο προσεγγίζεται η μάστιγα της τρομοκρατίας, παρουσιάζεται η δυναμική της και οι τρόποι της διεθνούς αντίδρασης για την αντιμετώπισή της.

Στο τρίτο κεφάλαιο παρουσιάζεται μελέτη περίπτωσης που αφορά στον πόλεμο Ρωσίας-Ουκρανίας (2022) και εξελίσσεται κατά τον χρόνο συγγραφής της παρούσας εργασίας. Αναφέρονται οι διαμετρικά αντίθετες απόψεις των εμπολέμων για την αιτία της σύγκρουσης, οι οικονομικές κυρώσεις που επέβαλλαν στη Ρωσία το NATO και η ΕΕ και οι οικονομικές αρρυθμίες που αυτές δημιούργησαν στους ίδιους. Περιγράφονται επίσης τα τεράστια προβλήματα που παρουσιάστηκαν στην ασφάλεια της θαλάσσιας εφοδιαστικής αλυσίδας λόγω του πολέμου αυτού.

Στο τέταρτο κεφάλαιο περιγράφεται το Διεθνές Ναυτιλιακό Γραφείο και ο ρόλος του, η BASC, η CTPAT, οι μηχανικές σφραγίδες φορτίου και ο κώδικας ISPS Code.

Στο δεύτερο μέρος προσεγγίζεται το θέμα από τη σκοπιά των λαθών, παραλείψεων ή εκδηλώσεων φυσικών φαινομένων και την προστασία από βλάβες που προκαλούνται εξαιτίας τους.

Ειδικότερα, στο πρώτο κεφάλαιο παρουσιάζονται αναλυτικά τα συνήθη ναυτικά ατυχήματα, οι αιτίες που τα προκαλούν καθώς και οι επιπτώσεις τους.

Στο δεύτερο κεφάλαιο αναφέρονται οι συνήθεις κίνδυνοι στις θαλάσσιες μεταφορές, οι στατικές και δυναμικές κινήσεις του πλοίου που επηρεάζουν την ευστάθειά του, το κλείσιμο της δώρυγας του Σουέζ λόγω προσάραξης πλοίου, η επίδραση των ρευμάτων και του κυματισμού στον πλου των πλοίων και η επικινδυνότητα των γιγαντιαίων κυμάτων.

Στο τρίτο κεφάλαιο αναφέρονται τα καθήκοντα των μελών του πληρώματος και η πρακτική τηρήσεως Φυλακής προκειμένου να αντιμετωπιστεί αποτελεσματικά μια έκτακτη ανάγκη στο πλοίο.

Στο τέταρτο κεφάλαιο γίνεται αναλυτική αναφορά στους διεθνείς και ευρωπαϊκούς οργανισμούς για την ασφάλεια στη θάλασσα και συγκεκριμένα στον Διεθνή Ναυτιλιακό Οργανισμό, στον ISM Code, στη Διεθνή Σύμβαση SOLAS και στον Ευρωπαϊκό Οργανισμό για την Ασφάλεια στη Θάλασσα (EMSA). Τέλος, παρατίθενται στοιχεία για το πρότυπο ISO 28000: 2022.

Στο πέμπτο κεφάλαιο παρουσιάζεται συνοπτικά το παγκόσμιο ναυτιλιακό σύστημα κινδύνου GMDSS.

Στο τέλος κάθε κεφαλαίου παρουσιάζονται συνοπτικά οι επισημάνσεις και τα συμπεράσματα του συγγραφέα. Τα γενικά συμπεράσματα και οι προτάσεις για μελλοντικούς ερευνητές παρουσιάζονται στο τέλος της παρούσας εργασίας.



Γεώργιος Φουρνόδανλος
“Ασφάλεια της θαλάσσιας εφοδιαστικής
αλυσίδας”/MARITIME SUPPLY CHAIN SECURITY
AND SAFETY

Διάκριση εννοιών security και safety

Αν και στην Ελληνική γλώσσα οι λέξεις security και safety μεταφράζονται και οι δύο ως «ασφάλεια», ωστόσο δεν ερμηνεύονται με τον ίδιο τρόπο. Η έννοια security αναφέρεται στην προστασία από ενέργειες ατόμων, ομάδων ή και κρατών που γίνονται εκ προθέσεως και προκαλούν σκόπιμες βλάβες ή ανεπιθύμητες καταστάσεις σε άλλα άτομα, οργανισμούς, εταιρείες ή κράτη. Αντίθετα, η έννοια safety αναφέρεται στην προστασία από μη ηθελημένες (ακούσιες) βλάβες ή ανεπιθύμητα αποτελέσματα.

Για παράδειγμα, μια κλοπή φορτίου ή μια πολεμική σύρραξη που παραλύει τη θαλάσσια εφοδιαστική αλυσίδα αφορά στην έννοια security, ενώ η βύθιση πλοίου λόγω θαλασσοταραχής στην έννοια safety.



Γεώργιος Φουρνόδαυλος
“Ασφάλεια της θαλάσσιας εφοδιαστικής
αλυσίδας”/MARITIME SUPPLY CHAIN SECURITY
AND SAFETY

Μέρος πρώτο :

Martime supply chain security

Στο πρώτο μέρος προσεγγίζεται το θέμα από την πλευρά των στόπιμων κακόβουλων και έκνομων ενεργειών ατόμων ή ομάδων όπως είναι η πειρατεία, η τρομοκρατία και οι άδικες και αντίθετες με το διεθνές δίκαιο πολεμικές ενέργειες κρατών ή κρατικών συνασπισμών. Στα πλαίσια αυτά θα αναφερθούν και θα αναλυθούν τρόποι αντιμετώπισης και προστασίας από αυτές.



Κεφάλαιο 1^ο : Η πειρατεία

1.1 Θαλάσσια πειρατεία-Ιστορική αναδρομή

Η προσπάθεια του ανθρώπου να χρησιμοποιήσει τη θάλασσα προκειμένου να μετακινηθεί για να αναζητήσει τροφή αρχικά και κατόπιν πλούτο, ανάγεται στις απαρχές της προϊστορίας και συνεχίζεται αδιάλειπτα σε όλη την ιστορική περίοδο, φθάνοντας μέχρι την εποχή μας. Το μέσο που χρησιμοποίησε για τη θαλάσσια μετακίνησή του, το πλοίο, εξελίχθηκε παράλληλα με τις όλο και περισσότερο ανερχόμενες δυνατότητές του για εξάπλωση και μετεγκατάσταση σε νέες περιοχές και για παραγωγή πλούτου. Δεν θα ήταν-πιστεύουμε- υπερβολή να αναφέρουμε ότι το πλοίο ήταν για χιλιετηρίδες ολόκληρες το τεχνολογικό εκείνο επίτευγμα μέσω του οποίου πραγματοποιήθηκε ο αποικισμός, γιγαντώθηκε το εμπόριο, συσσωρεύτηκε πλούτος, δημιουργήθηκε και αναπτύχθηκε ο ανθρώπινος πολιτισμός. Η συσσώρευση πλούτου όμως συνοδεύεται πάντοτε με την προσπάθεια αρπαγής του: Είτε πρόκειται για κοινωνία που έμαθε να καλλιεργεί τη γη και αποθηκεύει το περίσσειμα καρπών για τις δύσκολες περιόδους, είτε για κοινωνία που εμπορεύεται προϊόντα και τα ανταλλάσσει σε είδος ή με νόμισμα, πάντα υπήρχε-και θα υπάρχει η ιδιοποίηση μέσω της αρπαγής. Έτσι, την εποχή για παράδειγμα που οι Έλληνες κυριαρχούσαν στα παράλια της Μεσογείου, δίπλα στα εμπορικά πλοία έπλεαν τα πειρατικά, αναζητώντας τη λεία τους και καθιστώντας τη ναυσιπλοΐα άκρως επικίνδυνη. Στα βυζαντινά χρόνια οι Σαρακηνοί κουρσάροι άφησαν βαρύ το ιστορικό τους αποτύπωμα, αφού έδρασαν για μεγάλα χρονικά διαστήματα στη Μεσόγειο θάλασσα και έγιναν ο φόβος και ο τρόμος των ναυτικών αλλά και του νησιωτικού και παράκτιου πληθυσμού της αυτοκρατορίας. Ο Τούρκος ναύαρχος Χαϊρεντίν Μπαρμπαρόσα ήταν φημισμένος πειρατής πριν νομιμοποιηθεί από την σουλτανική εξουσία και ηγηθεί του τουρκικού πολεμικού στόλου. Από το 1500 περίπου, μέχρι τις αρχές του 19^{ου} αιώνα κυριαρχούσαν στη Μεσόγειο οι πειρατές της Βορείου Αφρικής που ξεκινούσαν από την ακτή της Μπαρμπαρίας (σήμερα Μαρόκο, Τυνησία, Αλγερία, Λιβύη) και καταλάμβαναν τα εμπορικά πλοία αρπάζοντας το φορτίο τους και μετατρέποντας πολλές φορές και τα ίδια σε πειρατικά. Η δράση τους σταμάτησε μόνο μετά από συντονισμένες πολεμικές ενέργειες των ΗΠΑ και των ευρωπαϊκών κρατών.

1.2 Η πειρατεία τα τελευταία πενήντα χρόνια

Από τις αρχές της δεκαετίας του 1980, η Ναυτιλιακή Επιτροπή Ασφάλειας (Maritime Safety Committee) που έχει συσταθεί από τον Διεθνή Ναυτιλιακό Οργανισμό (International Maritime Organization-IMO) επισήμανε την αύξηση των πειρατικών επιθέσεων στη θάλασσα και ξεκίνησε την καταγραφή περιπτώσεων πειρατείας διεθνώς. Σκοπός της καταγραφής ήταν να εντοπιστούν οι περιοχές με τη μεγαλύτερη συχνότητα επιθέσεων έτσι ώστε να ειδοποιούνται οι ναυτιλιακές εταιρείες για την ασφάλεια των πλοίων και των φορτίων τους. Από την καταγραφή προέκυψε ότι τα στενά Μάλακα που βρίσκονται μεταξύ Μαλαισίας και Ινδονησίας, η θάλασσα Σούλου στις Φιλιππίνες, η θάλασσα της Νότιας Κίνας και ο κόλπος της Ταϊλάνδης ήταν οι περιοχές με έντονη δράση των πειρατών. Οι περιοχές που προαναφέραμε είναι η παλαιά οδός των μπαχαρικών αλλά και ο σύγχρονος δρόμος που χρησιμοποιεί η παγκόσμια θαλάσσια εφοδιαστική αλυσίδα. Η Μαίρη Μπόση



(2012), αναφέρει: « Οι αναλυτές αναφέρουν ότι οι συγκεκριμένες δεκαετίες (1970-1980) καταγράφουν τη σταδιακή οικονομική ανάπτυξη των περιοχών ως καθοριστική για την ταυτόχρονη ανάπτυξη της πειρατείας. Η πειρατεία που αναπτύχθηκε χρησιμοποίησε σύγχρονα όπλα, ταχύπλοα σκάφη σε συνδυασμό με βίαιες μεθόδους διαμορφώνοντας σοβαρή πρόκληση ασφάλειας όχι μόνο για το σύνολο των κρατών της περιοχής αλλά και για το σύνολο της ναυσιπλοΐας που πραγματοποιείται μέσω αυτών των συγκεκριμένων θαλάσσιων οδών». Από τις αρχές του 21^{ου} αιώνα μέχρι σήμερα η πειρατεία στη νοτιοανατολική Ασία έχει εξαπλωθεί σε μια τεράστια θαλάσσια περιοχή που ξεκινά από την Ερυθρά Θάλασσα και εκτείνεται στον περσικό κόλπο, την Αραβική θάλασσα, τον κόλπο της Βεγγάλης, τα στενά Μάλακα φθάνοντας μέχρι τη θάλασσα της ανατολικής Κίνας. Σημειώνουμε ότι το 1/3 περίπου του παγκόσμιου εμπορίου διεξάγεται μέσω αυτής της θαλάσσιας αρτηρίας!

Σύμφωνα με το Διεθνές Ναυτιλιακό Γραφείο (International Maritime Bureau-IMB) το πιο επικίνδυνο θαλάσσιο πέρασμα είναι το στενό της Μάλακα. Από εκεί περνά το ¼ του παγκόσμιου εμπορίου. Άλλο πέρασμα ευπρόσβλητο στους πειρατές είναι τα στενά του Ορμούζ που το στενότερο πέρασμά τους είναι 1,5 ναυτικά μίλια. Από εκεί περνούν ημερησίως περίπου 15 εκατομμύρια βαρέλια πετρελαίου. Λόγω της δράσης των πειρατών στο σημείο αυτό, από το 1984 έως το 1987 η ναυτική κίνηση μειώθηκε κατά 25%. Στο Bab al-Mandab, στο στενό πέρασμα του 1,5 μιλίου στο Τζιμπουτί, μέσω του οποίου εισέρχονται τα πλοία στην Ερυθρά θάλασσα καθ' οδόν προς το Σουέζ, περνούν περίπου 3,3 εκατομμύρια βαρέλια πετρελαίου ημερησίως. Έτσι η πειρατεία συντηρείται και διογκώνεται ως φαινόμενο από το μεγάλο αριθμό εμπορικών πλοίων που βρίσκονται συνεχώς στη θάλασσα, από την αναγκαστική τους πορεία μέσα από αυτά τα στενά περάσματα όπου υπάρχει αυξημένος κίνδυνος αιφνιδιασμού τους από τους πειρατές αλλά και από το δέλεαρ των λύτρων που θα απαιτήσουν και που συνήθως καταβάλλουν οι ναυτιλιακές εταιρίες ή τα κράτη σε περίπτωση που αιχμαλωτίσουν το πλήρωμα και γίνουν κύριοι του φορτίου.

1.3 Ιδιαίτερες περιπτώσεις πειρατείας

Οι Σομαλοί πειρατές

Η Σομαλία, πρώην αποικία της Βρετανίας και της Ιταλίας, αναγνωρίστηκε ως ανεξάρτητο κράτος το 1949. Κατά την περίοδο του ψυχρού πολέμου συμάχησε με τη Σοβιετική Ένωση αλλά εγκαταλείφθηκε από αυτήν το 1977, μετά την αλλαγή πολιτικής της τελευταίας για την ευρύτερη περιοχή. Με την κατάρρευση του Ανατολικού Μπλοκ βγήκαν στην επιφάνεια οι χρόνιες εγγενείς αδυναμίες μιας χώρας που υπήρξε πρώην αποικία. Διάφορες φυλές σχημάτισαν τοπικές εξουσίες που αλληλοσυγκρούονταν για τον έλεγχο της παραγωγικής διαδικασίας, του παραγόμενου πλούτου και την κατάληψη της κεντρικής εξουσίας. Η χώρα οδηγήθηκε σταδιακά στην απόλυτη ένδεια και στην πραγματικότητα σε διάλυση. Οι πολίτες της δεν γνώριζαν καν τι σημαίνει να ζει κανείς σε οργανωμένο κράτος δυτικού τύπου με κεντρική εξουσία και πολιτική και νομική σταθερότητα. Έτσι, ουδέποτε αισθάνθηκαν ασφαλείς, ούτε εμπιστεύτηκαν την κατακερματισμένη και εν πολλοίς διεφθαρμένη εξουσία των φυλάρχων. Υπό αυτό το πρίσμα γίνεται εύκολα κατανοητό γιατί αναπτύχθηκε στη Σομαλία η πειρατεία: Η ακραία φτώχεια, η ανασφάλεια των πολιτών, η ανυπαρξία σταθερής κρατικής οντότητας, η κατάλληλη γεωγραφική θέση, η διαφθορά και η κοινωνική ανοχή για αυτήν, ο εύκολος πλουτισμός, η ατιμωρησία, η εύκολη διαφυγή, είναι οι βασικότερες αιτίες της συνεχιζόμενης και κατά



καιρούς εντεινόμενης πειρατικής δραστηριότητας στη Σομαλία. Οι περισσότεροι πειρατές στη Σομαλία είναι νέοι και κατάγονται από την Πουντλάνδη της βορειοανατολικής Σομαλίας. Είναι συνήθως ντόπιοι ψαράδες που γνωρίζουν πολύ καλά τις θαλάσσιες περιοχές στις οποίες δραστηριοποιούνται, ή πρώην πολιτοφύλακες που ήταν στην υπηρεσία των τοπικών φυλάρχων ή εξειδικευμένοι τεχνικοί συστημάτων πλοήγησης GPS, RADAR, AIS κλπ. Τις περισσότερες φορές δρουν ως μικτά κλιμάκια που αποκτούν εμπειρία από τις «επιχειρήσεις τους αλλά και τεχνογνωσία. Οι Σομαλοί πειρατές στοχεύουν στην κατάληψη του πλοίου και την αιχμαλωσία του πληρώματος, προκειμένου να ζητήσουν λύτρα. Συχνά πετυχαίνουν το σκοπό τους και αυτό τους ενθαρρύνει να επαναλάβουν την πράξη τους. Λειτουργούν σαν «επιχειρηματίες υψηλού ρίσκου» αποκομίζοντας μεγάλα χρηματικά ποσά.

Τα αποτελέσματα της πειρατείας στη Σομαλία για το διεθνές εμπόριο είναι σοβαρότατα: Τα διαρκή χτυπήματα της εφοδιαστικής αλυσίδας στο θαλάσσιο αυτό πέρασμα αυξάνουν τα κόστη των εμπορευμάτων λόγω της απώλειάς τους, αυξάνουν τα ασφάλιστρα, κυρίως όμως αυξάνουν τη «νευρικότητα» στις αγορές σε ότι αφορά στη διακύμανση των τιμών, την έγκαιρη και ασφαλή παράδοση των προϊόντων, το υψηλό ρίσκο το οποίο πρέπει να λάβουν όλοι οι εμπλεκόμενοι στη θαλάσσια εφοδιαστική αλυσίδα. Το ρίσκο αυτό μετακυλιέται συνήθως στα διεθνή χρηματιστήρια τα οποία και επηρεάζει αρνητικά. Η εναλλακτική διαδρομή από την Ασία στην Ευρώπη μέσω του γύρου της Αφρικής είναι εντελώς ασύμφορη από πλευράς κόστους λόγω της πολύ μεγάλης απόστασης και δύσκολα επιλέγεται από τις ναυτιλιακές εταιρείες.

Οι Νιγηριανοί πειρατές

Το Δέλτα του ποταμού Νίγηρα είναι πλούσιο σε κοιτάσματα πετρελαίου. Σύμφωνα με το Τμήμα Ενέργειας των ΗΠΑ, Η Νιγηρία παρήγαγε το 2007 2,25 εκατομμύρια βαρέλια την ημέρα, και βρέθηκε στην πέμπτη θέση στις χώρες του ΟPEC πίσω από τη Σαουδική Αραβία (8,8 εκ.) το Ιράν (3,7 εκ.) τα ΗΑΕ (2,5 εκ.) και το Κουβέιτ (2,5 εκ) ως προς την ημερήσια παραγωγή. Στο Δέλτα, δραστηριοποιούνται παράνομοι έμποροι αργού πετρελαίου οι οποίοι συνεργάζονται με τους πειρατές που δρουν στον κόλπο της Γουινέας ή είναι οι ίδιοι πειρατές. Τα οπτικά συστήματα που χρησιμοποιούν οι πειρατές είναι σύγχρονα, τελευταίας τεχνολογίας που τα αγοράζουν από εμπόρους όπλων που ήλθαν στην περιοχή αφού η ζήτηση όπλων ήταν και είναι μεγάλη. Η κύρια αιτία ύπαρξης της πειρατείας στη Νιγηρία έχει τις ρίζες της στο παρελθόν της χώρας και στη μεγάλη φτώχεια των κατοίκων της. Υπήρξε αποικία της Μεγάλης Βρετανίας μέχρι τη δεκαετία του 1960. Μεγάλες εταιρείες με την ανοχή ή και τη βοήθεια δικτατορικών ή απολυταρχικών κυβερνήσεων, εκμεταλλεύτηκαν τον φυσικό της πλούτο στερώντας τον από το Νιγηριανό λαό, ο οποίος δεν συμμετείχε καν στα κέρδη με αποτέλεσμα να φτωχοποιηθεί σε ακραίο βαθμό. Αυτό είχε σαν αποτέλεσμα να αναπτυχθούν ένοπλες οργανώσεις που στρέφονται κατά των πολυεθνικών, συνεργαζόμενοι με τοπικούς φυλάρχους και πειρατές που συχνά προέρχονται από τις τάξεις τους.

1.4 Αντιμετώπιση πειρατικής επιδρομής

Όταν το πλοίο κινείται σε ζώνες υψηλού κινδύνου για εκδήλωση πειρατείας, ενεργοποιεί συνήθως τα προληπτικά μέτρα που- λογικά- έχει λάβει για την προστασία του. Τα μέτρα αυτά μπορεί να είναι:



- Τοποθέτηση συρματοπλέγματος γύρω από το πλοίο το οποίο μπορεί να είναι και ηλεκτροφόρο. Το συρματοπλέγμα αυτό λειτουργεί αποτρεπτικά για τους πειρατές αφού τους δυσκολεύει στο να ανέβουν στο πλοίο.
- Τοποθέτηση διχτυών γύρω-γύρω από το πλοίο ώστε να μπλοκάρουν τις προπέλες των πειρατικών λέμβων και να τις ακινητοποιήσουν.
- Τοποθέτηση στο κατάστρωμα συσκευών ρίψης νερού υπό πίεση.
- Λειτουργία προβολέων τη νύχτα και αυξημένη ετοιμότητα από τους αξιωματικούς της γέφυρας. Τοποθέτηση ενισχυμένων βαρδιών
- Πρόσληψη οπλισμένων φρουρών πάνω στα πλοία.

Αν οι πειρατές καταφέρουν να ανέβουν στο πλοίο, το πλήρωμα θα πρέπει να καταφύγει σε ένα ασφαλές θωρακισμένο δωμάτιο, μέχρι να παραδοθεί χωρίς να κινδυνεύσει από τα πειρατικά πυρά, σε περίπτωση που δεν διαθέτει οπλισμένους φρουρούς. Το αν θα περάσει το πλοίο από περιοχές υψηλού κινδύνου για πειρατεία με ανοιχτά ή σβηστά φώτα ή με ανοιχτή ή κλειστή συσκευή AIS με ορθά ή παραπλανητικά στοιχεία, είναι στην κρίση του πλοιάρχου.

Συνήθως οι πειρατές προσεγγίζουν το πλοίο-στόχο με μικρά ταχύπλοα σκάφη, χωρίς χρήση φώτων, αναπτύσσοντας μεγάλη ταχύτητα και κάνοντας διαρκείς ελιγμούς. Η κατάληψη του πλοίου δεν είναι καθόλου εύκολη για αυτούς, όσο εκπαιδευμένοι κι αν είναι. Θα πρέπει να τους ευνοούν οι καιρικές συνθήκες και το πλοίο να έχει μικρή ταχύτητα. Επίσης, θα πρέπει να είναι τυχεροί και να μην γίνουν αμέσως αντιληπτοί έτσι ώστε να λειτουργήσει το στοιχείο του αιφνιδιασμού.

Συμπέρασμα

Από τα πανάρχαια χρόνια μέχρι και σήμερα η θαλάσσια πειρατεία είναι μια μάστιγα για το διεθνές εμπόριο αφού στόχος της είναι η αρπαγή πλούτου. Στην εποχή μας οι πειρατές εξοπλίζονται με σύγχρονα όπλα και χρησιμοποιούν εξελιγμένες τεχνολογίες, προκειμένου να είναι αποτελεσματικοί στις επιθέσεις τους. Διαθέτουν το στοιχείο του αιφνιδιασμού και της γρήγορης διαφυγής, πράγμα που δυσκολεύει την αντιμετώπισή τους. Τα μέτρα που λαμβάνονται για την προστασία των πλοίων και των πληρωμάτων είναι βέβαια απαραίτητα, όχι όμως πάντοτε επαρκή. Για να παταχθεί αποτελεσματικά η πειρατεία θα πρέπει ο ΟΗΕ, η ΕΕ, το ΝΑΤΟ και κάθε νόμιμος διεθνής οργανισμός να συνεργαστούν για να σχεδιάζουν και να υλοποιούν σε μόνιμη βάση σχέδια αντιμετώπισης της πειρατείας σε κάθε γωνιά του πλανήτη, τα οποία θα αναπροσαρμόζονται με βάση τις νέες συνθήκες δράσης των πειρατών. Αυτό απαιτεί πόρους που θα πρέπει να διατεθούν αναλογικά από όλα τα κράτη-μέλη του ΟΗΕ. Κυρίως όμως η συνεργασία και ο σχεδιασμός θα πρέπει να αποβλέπουν στην εκρίζωση των αιτιών της πειρατείας που είναι πρώτα απ’ όλα η φτώχεια, οι εμφύλιοι, η εκμετάλλευση των ισχυρών και η αναποτελεσματικότητα ή και η απροθυμία διεθνούς συνεργασίας των κρατών από τα οποία προέρχονται οι πειρατές.



Κεφάλαιο 2^ο : Η τρομοκρατία

2.1. Η τρομοκρατία ως παγκόσμια απειλή

Είναι γνωστό ότι η 11^η Σεπτεμβρίου 2001 άλλαξε τον τρόπο σκέψης και αντίδρασης του δυτικού-και όχι μόνο-κόσμου απέναντι στο φαινόμενο της τρομοκρατίας. Στην αυγή του 21^{ου} αιώνα οι ΗΠΑ, η μητρόπολη του καπιταλισμού που όλοι θεωρούσαν άτρωτη, δέχτηκε ισχυρότατο πλήγμα ακριβώς στην καρδιά του παγκόσμιου εμπορίου. Οι δίδυμοι πύργοι και το πεντάγωνο χτυπήθηκαν από τρομοκράτες της Αλ Κάιντα και κατέρρευσαν. Μαζί κατέρρευσε οριστικά και το αίσθημα ασφάλειας και παντοδυναμίας της χώρας τους που βίωναν μέχρι τότε οι Αμερικανοί πολίτες. Με το χτύπημα φάνηκε καθαρά πόσο ευάλωτες είναι οι ανοιχτές οικονομίες σε πράξεις τρομοκρατίας. Αρκετές τρομοκρατικές πράξεις είχαν προηγηθεί πριν την 11^η Σεπτεμβρίου, αλλά είχαν αντιμετωπιστεί μεμονωμένα ανά τον πλανήτη. Είναι το χτύπημα στη Νέα Υόρκη και την Ουάσιγκτον όμως που οδήγησε σε μια συστηματική προληπτική προσέγγιση αποφασιστικής αντίδρασης στο φαινόμενο αυτό. Μέσα σε λίγα χρόνια οι ΗΠΑ και οι εμπορικοί εταίροι τους σε συνεργασία με τους μεγαλύτερους διεθνείς οργανισμούς σχεδίασαν και έθεσαν σε εφαρμογή μια σειρά από μέτρα με σκοπό να αποτρέψουν άλλες τρομοκρατικές πράξεις. Παράλληλα οι επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στο διεθνές εμπόριο δημιούργησαν στη βάση των παραπάνω μέτρων διαχειριστικές λειτουργίες που ονομάζονται «διαχείριση ασφάλειας». Ας δούμε λοιπόν πρακτικά πώς μπορεί να επηρεαστεί η ασφάλεια της θαλάσσιας εφοδιαστικής αλυσίδας από τρομοκρατικές πράξεις και ποιες δυνατότητες αντίδρασης υπάρχουν.

2.2 Δυνατότητες των τρομοκρατών –Η διεθνής αντίδραση

Ο φόβος των κυβερνήσεων, των διεθνών οργανισμών και των ίδιων των επιχειρήσεων έγκειται κατ' αρχάς στο στοιχείο του αιφνιδιασμού. Ο εχθρός είναι «αόρατος», μπορεί να χτυπήσει οπουδήποτε, οποτεδήποτε κρίνει ότι τον εξυπηρετεί, με όπλα μικρής ή μεγάλης ισχύος, για καθαρά πολιτικούς, ιδεολογικούς λόγους ή για να προσπορίσει μεγάλα οικονομικά οφέλη που θα του επιτρέψουν να επεκτείνει τη δραστηριότητά του. Οι μεγάλες τρομοκρατικές οργανώσεις (Αλ Κάιντα, ISIS κλπ) επιχείρησαν μάλιστα μέσω τρομοκρατικών χτυπημάτων ευρείας κλίμακας να αναγνωριστούν ως διεθνείς υπολογίσιμοι παίκτες που θα γίνουν αποδεκτοί στη διεθνή οικονομική και πολιτική σκακιέρα. Πόσο ευάλωτη κάτω από αυτές τις συνθήκες είναι η θαλάσσια μεταφορά; Αν οι τρομοκράτες θέλουν να μεταφέρουν οπλισμό, «βρόμικα» χρήματα, εκρηκτικά, «βρόμικες βόμβες» κλπ από ένα σημείο του πλανήτη σε άλλο, μπορούν να χρησιμοποιήσουν κάποια εμπορευματοκιβώτια που στέλνονται με νόμιμο τρόπο ή να αντικαταστήσουν κάποια άλλα με πανομοιότυπα δικά τους ή τέλος να διαρρήξουν κάποια που πρόκειται να φορτωθούν και να τοποθετήσουν το δικό τους υλικό. Πώς αντιμετωπίζεται μια τέτοια κατάσταση; Ένας τρόπος που προτείνεται από κάποιους είναι η επιθεώρηση όλων των εμπορευματοκιβωτίων, ή γενικότερα όλου του φορτίου. Διατείνονται ότι με τον τρόπο αυτό αφενός μεν τίποτε το επικίνδυνο δεν μπορεί να εισέλθει σε μια χώρα, αφετέρου δε ο φόβος της σύλληψης θα αποθαρρύνει τους τρομοκράτες. Όσο αποτελεσματικός κι αν φαίνεται ο τρόπος αυτός, είναι εν τούτοις



ανέφικτος. Θα απαιτούσε πρώτα απ’ όλα τεράστιους πόρους. Ένα εμπορευματοκιβώτιο για να ελεγχθεί θα πρέπει να ανοιχτεί, να εκφορτωθούν τα αγαθά που μεταφέρει, να γίνει ο σχετικός έλεγχος και κατόπιν να ξαναφορτωθούν και να σφραγιστούν. Ο έλεγχος επίσης απαιτεί τη συμπλήρωση εγγράφων για κάθε εμπορευματοκιβώτιο. Υπολογίζεται πως ένας αποτελεσματικός ελεγκτής μπορεί να ελέγξει ημερησίως τρία το πολύ εμπορευματοκιβώτια. Μέσα σε ένα χρόνο (250 εργάσιμες ημέρες) θα μπορούσε να ελέγξει 750 εμπορευματοκιβώτια. Το 2012 μπήκαν στις ΗΠΑ 10 εκατομμύρια εμπορευματοκιβώτια και άλλα τόσα στην ΕΕ, που μεταφέρθηκαν με πλοία. Για τον έλεγχο όλων αυτών απαιτούνται 27000 επιθεωρητές που κοστίζουν 1,7 δισεκατομμύρια περίπου, αν με συντηρητικούς υπολογισμούς δεχτούμε ότι η μέση ετήσια αμοιβή τους για την εργασία αυτή είναι 60000 δολάρια. Το ποσό αυτό θα επιβάρυνε σημαντικά το κόστος ανά μονάδα προϊόντος. Ένα άλλο σημαντικό πρόβλημα που καθιστά ανέφικτο τον έλεγχο όλων των εμπορευματοκιβωτίων είναι η πολύ μεγάλη καθυστέρηση στους λιμένες. Ο χώρος εκφόρτωσης των εμπορευματοκιβωτίων είναι δεδομένος. Τα εμπορευματοκιβώτια εκφορτώνονται από τα πλοία με γερανούς με μια σταθερή ταχύτητα εκφόρτωσης, αποθηκεύονται προσωρινά μέχρι να φορτωθούν σε τραίνα ή φορτηγά αυτοκίνητα για να κατευθυνθούν σε νέους προορισμούς. Ο χώρος πρέπει να μείνει κενός προκειμένου να εκφορτώσει άλλο πλοίο και να ακολουθηθεί η ίδια διαδικασία. Παράλληλα θα πρέπει να υπάρξει προσωρινός χώρος αποθήκευσης εμπορευματοκιβωτίων που πρόκειται να φορτωθούν σε πλοίο. Αντιλαμβανόμαστε ότι αν πρέπει να επιθεωρηθούν όλα τα εμπορευματοκιβώτια θα πρέπει να διατεθεί κι άλλος επαρκής χώρος γιατί η διαδικασία επιθεώρησης είπαμε ότι είναι εξαιρετικά χρονοβόρα. Τέτοιος χώρος όμως δεν μπορεί να διατεθεί στα λιμάνια.

Η ανάγκη για έλεγχο των εμπορευματοκιβωτίων και γενικότερα των φορτίων προέκυψε από τη διαπίστωση ότι η παγκόσμια οικονομία είναι εξαιρετικά ευάλωτη σε μια τρομοκρατική ενέργεια μεσαίας ή μεγάλης κλίμακας, ιδιαίτερα αν πρόκειται για ασύμμετρη απειλή, όπως αυτή της 11^{ης} Σεπτεμβρίου 2001. Ο Pierre David (2015) αναφέρει « τον Οκτώβριο του 2002 , η εταιρεία Booz-Allen-Hamilton προέβη στην προσομοίωση ενός “ πολεμικού παιχνιδιού” στο οποίο ειπώθηκε στους παίκτες (στελέχη της αμερικανικής κυβέρνησης) ότι μια βρώμικη βόμβα-μια βόμβα που περιέχει ραδιενεργό υλικό το οποίο διαχέεται με την έκρηξή της- είχε εντοπιστεί στο λιμένα του Λος Άντζελες, μια δεύτερη στη Μινεάπολη και μια Τρίτη είχε εκραγεί στο Σικάγο. Η αρχική αντίδραση του 85% των παικτών ήταν να κλείσουν τους δύο λιμένες για τρεις ημέρες και καθώς η κρίση επιδειωνόταν να κλείσουν όλους τους αμερικανικούς λιμένες για ένα δωδεκαήμερο. Η έκθεση της Booz-Allen-Hamilton αναφέρει ότι αυτή η απόφαση και μόνον θα σώρευε τόσα εμπορευματοκιβώτια στους αμερικανικούς λιμένες ώστε για την εκκαθάρισή τους θα απαιτούνταν τρεις μήνες και ότι οι καθυστερήσεις θα κόστιζαν στην αμερικανική οικονομία 58 δισεκατομμύρια δολάρια το 2002.»

Η Μαίρη Μπόση (2018) αναφέρει «Η αστάθεια των τιμών της ενέργειας δεν αποτελεί το μοναδικό πρόβλημα για τα αναπτυγμένα κράτη. Η τρομοκρατία, οι συρράξεις, οι γεωπολιτικές ανακατατάξεις, η αστάθεια ορισμένων κρατών που κατέχουν μεγάλες ποσότητες ενέργειας, όπως είναι η έξαρση του εθνικισμού, αναβαθμίζουν τη διεθνή ανασφάλεια αποτελώντας τροχοπέδη στην ομαλή ανάπτυξη των οικονομιών τους, Η θαλάσσια πειρατεία, το σαμποτάζ σε πηγές ενέργειας, οι στοχευμένες επιθέσεις κατά αγωγών ροής ενέργειας αποτελούν τμήμα τρομοκρατικών πράξεων.» Μια εντυπωσιακή περίπτωση ανοιχτής κρατικής τρομοκρατίας είναι η έφοδος των ιρανών «Φρουρών της επανάστασης» σε δύο ελληνικά πετρελαιοφόρα πλοία που έπλεαν στον περσικό κόλπο, η κατάληψή τους και η δέσμευση του πετρελαίου που μετέφεραν, σε αντίποινα για την δέσμευση Ιρανικού πλοίου έμφορτου



πετρελαίου ανοιχτά της Καρύστου, που έγινε στα πλαίσια των οικονομικών μέτρων κατά της Ρωσίας, την άνοιξη του 2022. Η τρομοκρατία είναι μόνιμη απειλή για τα κράτη δικαίου και εκδηλώνεται με εξάρσεις και υφέσεις σε πολλά σημεία του πλανήτη, ενώ η διεθνής αντίδραση είναι αποσπασματική και πολλές φορές αναποτελεσματική. Ένα σοβαρό πρόβλημα επίσης είναι ότι κάποια κράτη ονομάζουν τρομοκράτες άτομα ή λαούς που αγωνίζονται για αυτοδιάθεση και ανεξαρτησία. Με τον τρόπο αυτό προσπαθούν να νομιμοποιήσουν έναντι της διεθνούς κοινής γνώμης και των διεθνών οργανισμών τις κατασταλτικές τους ενέργειες που αποσκοπούν στη μη αναγνώριση άλλης εθνότητας στο κράτος τους, πέρα από την κυρίαρχη (Τουρκία).

Συμπέρασμα

Η τρομοκρατία, είτε είναι κρατική είτε προέρχεται από φανατικές θρησκευτικές οργανώσεις ή από «επαναστάτες» που θεωρούν ότι «χτυπούν» το καπιταλιστικό σύστημα (ενώ στην πραγματικότητα δολοφονούν) είναι παγκόσμιο φαινόμενο που δύσκολα αντιμετωπίζεται διότι οι τρομοκράτες αφενός διαθέτουν το απόλυτο στοιχείο αιφνιδιασμού αφού συνήθως επιλέγουν τον τόπο, το χρόνο και τον τρόπο δράσης, αφετέρου οι αιτίες που τους δημιουργούν, αν και γνωστές, είναι δυσεπίλυτες. Η δράση των τρομοκρατών συνιστά ασύμμετρη απειλή αφού δεν εμπεριέχει καμία «κανονικότητα» και δεν αποδέχεται το διεθνές δίκαιο ούτε το δίκαιο του πολέμου. Δημιουργεί σοβαρά προβλήματα στη θαλάσσια μεταφορική αλυσίδα με άμεσο ή έμμεσο τρόπο. Η αντιμετώπισή της είναι πολυδάπανη, διαρκής και αβέβαιη ως προς το αποτέλεσμα. Για να υπάρξει αποτελεσματική αντιμετώπιση θα πρέπει καταρχάς η διεθνής κοινότητα (με όργανο το Συμβούλιο Ασφαλείας του ΟΗΕ, για παράδειγμα) να ορίσει επακριβώς τι είναι τρομοκρατία και τι όχι, τότε ένα κράτος δρα ως τρομοκράτης και ποιες ενέργειες φανατικών θρησκευτικών ομάδων ή ατόμων συνιστούν τρομοκρατία. Επιπρόσθετα θα πρέπει την απόφαση για καταστολή της τρομοκρατικής δράσης με πόλεμο να τη λαμβάνει διευρυμένο όργανο που θα συγκροτήσει ο ΟΗΕ, αποδεκτό από τη Γενική του Συνέλευση, με αυξημένη πλειοψηφία.



Κεφάλαιο 3^ο : Πόλεμος και θαλάσσια εφοδιαστική αλυσίδα

3.1 Απώλειες σε καιρό πολέμου.

Ένα πλοίο μπορεί να βρεθεί-παρά τις προειδοποιήσεις και τις προφυλάξεις- εντός πολεμικού θαλάσσιου πεδίου. Όσο σπάνιος κι αν είναι ο κίνδυνος αυτός, είναι εν τούτοις υπαρκτός. Αναφέρουμε ενδεικτικά τον περσικό κόλπο, όπου δρουν συχνά πολεμικά πλοία, λόγω της αυξημένης έντασης στη γεωπολιτική αυτή περιοχή. Αν και τα εμπορικά πλοία αναγνωρίζονται εύκολα και συνήθως δεν γίνονται στόχος, υπάρχουν περιπτώσεις που βάλονται με πυρά ή τορπίλες είτε από λάθος είτε για πρόκληση πολεμικών τετελεσμένων για αντεκδίκηση, ή προσπάθεια εμπλοκής τρίτου μέρους στον πόλεμο. Δεξαμενόπλοια έχουν βληθεί από το Ιράν ως αντίποινα κατά των Αμερικανών ή για εσκεμμένη αποσταθεροποίηση της περιοχής. Εκτός από τις απώλειες εν καιρώ πολέμου, συμβαίνουν ατυχήματα από νάρκες που δεν εξερράγησαν σε προηγούμενους πολέμους και είναι ακόμα ενεργές άρα εξαιρετικά επικίνδυνες. Τα ξημερώματα της Πέμπτης, 24-2-2022 η Ρωσία εξαπέλυσε επίθεση κατά της Ουκρανίας. Η ρωσική Ομοσπονδιακή Υπηρεσία Ασφαλείας (FSB) ανακοίνωσε ότι δύο εμπορικά πλοία της χώρας δέχτηκαν επίθεση με πυραύλους από το στρατό της Ουκρανίας. Παράλληλα τα τουρκικά μέσα ενημέρωσης ανέφεραν ότι πύραυλος έπληξε το τουρκικό πλοίο Jupiter με σημαία Νήσων Μάρσαλ στη Μαύρη Θάλασσα. Το πλοίο χτυπήθηκε 50 μίλια νότια της Οδησσού στην πρύμνη και υπέστη ζημιές στο αμπάρι του.

3.2 Επιπτώσεις του ρωσοουκρανικού πολέμου στη θαλάσσια μεταφορική αλυσίδα

3.2.1 Ρωσοουκρανικός πόλεμος: Ιστορικές και πολιτικές επισημάνσεις.

Ασφάλεια της θαλάσσιας εφοδιαστικής αλυσίδας σημαίνει –εκτός των άλλων που προαναφέρθηκαν- και την απρόσκοπτη και ανεμπόδιση ροή των μεταφερόμενων αγαθών με πλοία σε όλο τον κόσμο. Κάθε εμπόδιο που οδηγεί σε καθυστερήσεις, απαγορεύσεις ή αθετήσεις και μονομερείς αλλαγές συμβολαίων παράδοσης-παραλαβής δημιουργεί κραδασμούς στο παγκόσμιο εμπόριο και σοβαρά προβλήματα στην ίδια τη θαλάσσια εφοδιαστική αλυσίδα με απρόβλεπτες συνέπειες που είναι δύσκολο να αντιμετωπιστούν. Από τις 24 Φεβρουαρίου 2022 ο πλανήτης παρακολουθεί με κομμένη την ανάσα τον πόλεμο Ρωσίας- Ουκρανίας, δύο χωρών που μέχρι το 1991 ανήκαν ως ενιαίο σύνολο στην Σοβιετική Ένωση και συμμετείχαν στο στρατιωτικό Σύμφωνο της Βαρσοβίας, το αντίπαλο δέος της Βορειοατλαντικής Συμμαχίας (NATO). Στην παρούσα εργασία μας θα αναφερθούμε μόνο επιγραμματικά στη ρωσική εισβολή στην Ουκρανία και στις διαμετρικά αντίθετες απόψεις των εμπολέμων για τη νομιμοποίησή της ή μη, κάτι που θεωρούμε αναγκαίο προκειμένου να αναλύσουμε τις οικονομικές επιπτώσεις της που επηρεάζουν άμεσα ή έμμεσα την ασφάλεια της θαλάσσιας εφοδιαστικής αλυσίδας: Κατά την άποψη της Ουκρανίας και των δυτικών συμμάχων της, μετά την κατάρρευση του λεγόμενου υπαρκτού σοσιαλισμού, οι χώρες του Συμφώνου της Βαρσοβίας



όπως η Βουλγαρία, η Ρουμανία, η Πολωνία και άλλες, θέλοντας να ξεφύγουν από τη σφιχτή «αγκαλιά» της Ρωσίας, στράφηκαν προς τη Δύση και έγιναν μέλη του NATO και της Ευρωπαϊκής Ένωσης κυρίως για στρατιωτική προστασία και οικονομική ανάπτυξη μέσα σε καπιταλιστικά πλαίσια, με ταυτόχρονη υιοθέτηση του δημοκρατικού πολιτεύματος κατά τα δυτικά πρότυπα. Οι πολίτες των χωρών αυτών βίωναν για πρώτη φορά τις δημοκρατικές και ατομικές ελευθερίες και επιθυμούσαν την ένταξή τους στο δυτικό τρόπο ζωής, προβάλλοντας το νόμιμο δικαίωμα της αυτοδιάθεσης. Την ίδια αυτοδιάθεση επιθυμούσε και επιθυμεί και η Ουκρανία, γι’ αυτό στράφηκε με τη σειρά της προς τη Δύση. Σύμφωνα όμως με τη Ρωσία, η ένταξη των πρώην κομμουνιστικών χωρών στο NATO και την ΕΕ δεν είναι προϊόν ελεύθερης επιλογής, αλλά επεκτατικής πολιτικής του NATO και των ΗΠΑ. Η Ρωσία θεωρεί ότι οι ΗΠΑ και οι Ευρωπαίοι σύμμαχοί τους προσπαθούν να την αποβάλλουν από το κλαμπ των υπερδυνάμεων του πλανήτη, μειώνοντας σταδιακά τη γεωστρατηγική της εμβέλεια. Η «απώλεια» των «κρατών δορυφόρων» θεωρείται από αυτή κρίσιμη απώλεια ζωτικού χώρου. Αποφάσισε λοιπόν να την εμποδίσει με στρατιωτικά μέσα. Το 2014 καταλαμβάνει αιφνιδιαστικά την Κριμαία χωρίς η Δύση να αντιδράσει ουσιαστικά. Είχε προηγηθεί η εισβολή της στη Γεωργία το 2008 με πρόσχημα την προστασία των Ρώσων πολιτών που ζούσαν εκεί. Με το νέο της αμυντικό δόγμα (2020) διακηρύσσει ότι αν απειληθεί η ύπαρξή της νομιμοποιείται να χρησιμοποιήσει τακτικά πυρηνικά όπλα μικρής ισχύος για την άμυνά της. Με τον τρόπο αυτό θέτει στην παγκόσμια κοινότητα τη λεπτή διαχωριστική γραμμή της ανάμεσα στο συμβατικό και τον πυρηνικό πόλεμο, όπως αυτή την εννοεί. Ακολουθεί τον Φεβρουάριο του 2022 η εισβολή στην Ουκρανία που βρίσκεται σε εξέλιξη (Σεπτέμβριος 2022). Οι ΗΠΑ και οι άλλες χώρες του NATO, ανταποκρινόμενες στην έκκληση της Ουκρανίας για βοήθεια (πλην του επιτήδειου ουδέτερου, της Τουρκίας) την εφοδιάζουν συνεχώς με όπλα τελευταίας τεχνολογίας, αλλά δήλωσαν επίσημα ότι δεν πρόκειται να διαβούν τον Ρουβίκωνα: Νατοϊκό πόδι δεν πρόκειται να πατήσει στην Ουκρανία γιατί αυτό θα σήμαινε έναρξη τρίτου παγκόσμιου πολέμου, σύμφωνα με δηλώσεις του αμερικανού προέδρου Τζο Μπάιντεν. Αποφάσισαν όμως να επιβάλλουν πρωτοφανείς οικονομικές κυρώσεις στη Ρωσία κηρύσσοντας στην ουσία εναντίον της παγκόσμιο οικονομικό πόλεμο, με προφανή στόχο την οικονομική της κατάρρευση και την ήττα της στο πεδίο της μάχης. Με τον πόλεμο αυτό η γεωπολιτική ασφάλεια έχει διαταραχτεί και αυτό οδήγησε σε διαταραχή της παγκόσμιας οικονομίας με αποτέλεσμα να παραπαίει η εφοδιαστική αλυσίδα και ιδίως η θαλάσσια.

3.2.2 Επιπτώσεις του Ρωσοουκρανικού πολέμου στην παγκόσμια ναυτιλία και οικονομία

Τα σοβαρά προβλήματα στον τομέα των θαλάσσιων μεταφορών άρχισαν από τις πρώτες ημέρες του πολέμου. Σύμφωνα με τον Ιωάννη Τζωάννο (2022), τα εμπορικά πλοία που βρίσκονται στο βόρειο Εύξεινο Πόντο και στην Αζοφική θάλασσα είτε αγκυροβολημένα είτε εν πλω κινδυνεύουν άμεσα λόγω των πολεμικών επιχειρήσεων. Μέχρι τις 29 Μαρτίου πέντε εμπορικά πλοία έχουν υποστεί ζημιές από πυρά και ένα έχει βυθιστεί. Το Διεθνές Επιμελητήριο Ναυτιλίας (International Chamber of Commerce) αναφέρει ότι τα πλοία που επηρεάζονται από τον πόλεμο στην περιοχή είναι μεταξύ 90 και 140. Καθώς οι επιχειρήσεις εξελίσσονται ο αριθμός αυτός θα μεταβάλλεται. Το ελληνικό υπουργείο Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής αναφέρει ότι κατά την έναρξη του πολέμου βρίσκονταν στην εμπόλεμη ζώνη 13 πλοία υπό ελληνική σημαία, 5 ελληνικής ιδιοκτησίας και 120 Έλληνες ναυτικοί. Λόγω της κρισιμότητας της κατάστασης το Συμβούλιο του IMO (International Maritime Organisation)



εξέδωσε ψήφισμα με το οποίο καλεί τη Ρωσία να σταματήσει τις παράνομες ενέργειές της κατά των εμπορικών πλοίων και να δημιουργήσει έναν ασφαλή θαλάσσιο διάδρομο για την απομάκρυνση των πλοίων και των ναυτικών που βρίσκονται στην εμπόλεμη περιοχή. Επίσης, μεγάλος αριθμός Ρώσων και Ουκρανών ναυτικών που βρίσκονται σε ποντοπόρα πλοία σε όλο τον κόσμο έχουν εγκλωβιστεί λόγω του πολέμου και της απαγόρευσης πτήσεων προς Ρωσία και Ουκρανία και δεν μπορούν να επιστρέψουν στα σπίτια τους. Η Θαλάσσια εφοδιαστική αλυσίδα που αφορά στη μεταφορά σιτηρών έχει πλέον διακοπεί, αφού τα ουκρανικά λιμάνια έχουν αποκλειστεί και οι ρωσικές εξαγωγές των προϊόντων αυτών έχουν παγώσει. Το τι θα σημάνει αυτό για ολόκληρο τον κόσμο το προσεχές διάστημα μας το αποκαλύπτουν οι ίδιοι οι αριθμοί: Οι δύο εμπόλεμες χώρες εξάγουν συνολικά το 53% της παγκόσμιας κατανάλωσης ελαιούχων σπόρων, το 27% του σιταριού, το 23% του κριθαριού και το 14% του καλαμποκιού. Αν ο πόλεμος συνεχιστεί για μήνες ο λιμός για πολλές χώρες του πλανήτη θα είναι αναπόφευκτος. Κανείς επίσης εχέφρων άνθρωπος δεν θέλει να σκέπτεται τι θα συμβεί αν χρησιμοποιηθούν τακτικά πυρηνικά όπλα μικρής ισχύος στο πεδίο της μάχης. Οι μολυσμένοι με ραδιενέργεια σιτοβολώνες θα αχρηστευτούν για χιλιάδες χρόνια. Ο πόλεμος αυτός επηρεάζει επίσης την παγκόσμια θαλάσσια εφοδιαστική αλυσίδα με πολλούς τρόπους: Οι κυρώσεις των Δυτικών χωρών προς τη Ρωσία γίνονται όλο και πιο σκληρές με αποτέλεσμα να αυξάνεται η τιμή του πετρελαίου άρα και το κόστος των καυσίμων των πλοίων και συνακόλουθα το κόστος των προϊόντων το οποίο επιβαρύνεται ο καταναλωτής.

Με το ξέσπασμα του πολέμου, ο Γενικός Γραμματέας του IMO Kitack Lim ανησυχώντας για τις επιπτώσεις στην παγκόσμια ναυτιλία έκανε την παρακάτω δήλωση:

«Καθώς η ανθρωπιστική κρίση συνεχίζει να εκτυλίσσεται στην Ουκρανία, υποστηρίζω πλήρως την έκκληση του Γενικού Γραμματέα του ΟΗΕ Αντόνιο Γκουτέρες για άμεση παύση των εχθροπραξιών. Ανησυχώ σοβαρά για τις επιπτώσεις της στρατιωτικής δράσης στην Ουκρανία στην παγκόσμια ναυτιλία, και στις αλυσίδες εφοδιαστικής και ιδιαίτερα για τις επιπτώσεις στην παράδοση εμπορευμάτων και τροφίμων στις αναπτυσσόμενες χώρες αλλά και τις επιπτώσεις στον ενεργειακό εφοδιασμό.

Μαζί με τον λαό της Ουκρανίας, τα πλοία που δεν φτάνε σε τίποτα, οι ναυτικοί και οι λιμενικοί που ασχολούνται με το νόμιμο εμπόριο δεν θα πρέπει να επηρεαστούν αρνητικά από αυτήν την αυξανόμενη κρίση.

Η ναυτιλία, ιδιαίτερα οι ναυτικοί, δεν μπορεί να είναι τα παράπλευρα θύματα σε μια μεγαλύτερη πολιτική και στρατιωτική κρίση – πρέπει να είναι ασφαλής και ασφαλείς».

Η τιμή των σιτηρών στις 25 Φεβρουαρίου 2022 ήταν 856,6 δολάρια ανά καλάθι (buscel-μονάδα μέτρησης ποσότητας στο εμπόριο σίτου). Στις 7 Μαρτίου 2022 έφτασε στα 1250 δολάρια το καλάθι. Στη συνέχεια υποχώρησε και στις 1 Απριλίου έφτασε τα 984,25 δολάρια. Η τιμή του χάλυβα αυξήθηκε επίσης από τα 4639 cny ανά τόνο στις 25 Φεβρουαρίου στα 5115 cny ανά τόνο την 1^η Απριλίου 2022. Αύξηση επίσης παρουσιάστηκε στην τιμή του πετρελαίου Brent από τα 93,4 δολάρια το βαρέλι στην αρχή του πολέμου, στα 105 δολάρια το βαρέλι την 1^η Απριλίου 2022. Ενώ ο δείκτης της ναυλαγοράς BDI, δεν φαίνεται επηρεάστηκε από τον πόλεμο, η ζήτηση για μεταφορές ξηρού φορτίου από τη Μαύρη Θάλασσα και τη Βαλτική πρακτικά είναι ανύπαρκτη. Οι πλοιοκτήτες αποφάσισαν να απομακρυνθούν από την εμπόλεμη περιοχή και να διεξάγουν εμπόριο ανατολικά του Σουέζ ή προς τη λατινική και τη βόρεια Αμερική. Αποφεύγουν να κλείσουν κάποιο φορτίο από ή προς ρωσικό λιμάνι



φοβούμενοι ότι θα έχουν προβλήματα εξαιτίας των αυστηρών κυρώσεων που επέβαλλαν οι δυτικές χώρες στη Ρωσία και οι οποίες είναι ακόμα σε εξέλιξη. Άλλο σημαντικό πρόβλημα για την ασφάλεια της θαλάσσιας εφοδιαστικής αλυσίδας στην εμπόλεμη περιοχή είναι η ασφαλιστική κάλυψη και οι ασφαλιστικές απαιτήσεις, που προφανώς θα είναι πολύ μεγάλες, για τα πλοία και τα φορτία που εγκλωβίστηκαν στα ρωσικά και ουκρανικά λιμάνια. Επιπλέον θα πρέπει να δημιουργηθούν νέα ναυλοσύμφωνα για ταξίδια προς τη Μαύρη Θάλασσα που θα λαμβάνουν υπόψη ζητήματα που πρώτα πρέπει να τεθούν εκ νέου σε συζήτηση και να συμφωνηθούν παγκοσμίως. Ο Αρχοντάκης (2022) αναφέρει: «Τι είναι κίνδυνος, κίνδυνοι πολέμου και τότε ένα λιμάνι είναι επικίνδυνο, τότε εκτίθεται ένα πλοίο και το πλήρωμα σε κίνδυνο, τότε και αν οι ναυλωτές μπορούν να διατάξουν ένα πλοίο να κατευθυνθεί σε ένα λιμάνι σε εμπόλεμη ζώνη και αν οι πλοιοκτήτες και ο καπετάνιος έχει δικαίωμα να αρνηθεί, ποια είναι τα δικαιώματα και οι υποχρεώσεις των εμπλεκόμενων μερών, αν μπορεί να γίνει ακύρωση του ναυλοσυμφώνου και ποιος αναλαμβάνει τα επιπλέον κόστη για τη ναύλωση σε επικίνδυνες περιοχές». Τα παραπάνω ερωτήματα αναδεικνύονται και σύντομα θα αναζητηθούν οι απαντήσεις σε αυτά, εξαιτίας του δεύτερου μεγάλου ιστορικού γεγονότος του 21^{ου} αιώνα μετά την πτώση των δίδυμων πύργων και του πολέμου κατά της διεθνούς τρομοκρατίας: Του πολέμου μεταξύ δύο ευρωπαϊκών κρατών, το ένα εκ των οποίων είναι υπερδύναμη και του οικονομικού πολέμου της Ευρωπαϊκής Ένωσης και των ΗΠΑ εναντίον της Ρωσικής Ομοσπονδίας. Ο οικονομικός πόλεμος αναμένεται να είναι μακροχρόνιος και εξαιρετικά επιζήμιος για τη Ρωσία και την ΕΕ και πολύ λιγότερο για τις Ηνωμένες Πολιτείες. Βραχυπρόθεσμα θα αλλάξει τους εμπορικούς δρόμους και στα υγρά και στα ξηρά φορτία. Η ΕΕ- και κυρίως η Γερμανία- είναι άμεσα εξαρτημένη από το ρωσικό φυσικό αέριο και παρά τις εξαγγελίες περί άμεσης αποδέσμευσης από αυτό κάτι τέτοιο είναι πρακτικά αδύνατο να συμβεί σύντομα. Η μόνη εναλλακτική λύση είναι το υδροποιημένο φυσικό αέριο, το LNG, που όμως θα εκτινάξει στα ύψη τη ζήτηση για tankers μεταφοράς και την τιμή του, αφού δεν επαρκεί για τις ανάγκες των Ευρωπαίων. Ήδη στις 27-4-2022 η ρωσική εταιρεία φυσικού αερίου Gazprom ανέστειλε τις παραδόσεις φυσικού αερίου στην Πολωνία και Βουλγαρία γιατί αρνήθηκαν να πληρώσουν σε ρούβλια, κάτι που εξάλλου δεν προβλεπόταν στις συμβάσεις. Η μονομερής αλλαγή της σύμβασης από τη Ρωσία έγινε διότι πιεζόμενη από τις οικονομικές κυρώσεις των Δυτικών χωρών, θέλει να στηρίξει το εθνικό της νόμισμα, αφού έχει αποβληθεί από το διατραπεζικό σύστημα πληρωμών, το Swift. Η είδηση ότι η Gazprom διακόπτει την προμήθεια φυσικού αερίου στην πολωνική PGNiG οδήγησε σε άλμα πάνω από 20% τις τιμές του φυσικού αερίου στην Ευρώπη. Η Πολωνία, όπως και άλλες δυτικοευρωπαϊκές χώρες προγραμματίζουν την κατασκευή τερματικών σταθμών LNG σε μια προσπάθεια να αποεξαρτηθούν από το ρωσικό φυσικό αέριο.

Ο ναυτιλιακός όμιλος Maersk σταματά προσωρινά τη διακίνηση εμπορευματοκιβωτίων από και προς όλα τα ρωσικά λιμάνια λόγω της εισβολής της Ρωσίας στην Ουκρανία. Αντίστοιχες αποφάσεις πήραν οι εταιρείες Ocean Network Expresse με έδρα τη Σιγκαπούρη, Harag Lloyd με έδρα τη Γερμανία και MSC με έδρα την Ελβετία. Από την απαγόρευση εξαιρούνται τα εμπορευματοκιβώτια που μεταφέρουν τρόφιμα, ιατρικές και ανθρωπιστικές προμήθειες. Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι η Maersk κατέχει το 31% της ρωσικής εταιρείας διαχείρισης λιμένων Global Ports, στην οποία συμμετέχει επίσης η ρωσική πυρηνική εταιρεία Rosatom και ο Ρώσος επιχειρηματίας Σεργκέι Σισκάρεφ. Η Maersk ετοιμάζεται σε συνεργασία με τις άλλες δύο εταιρείες να εναρμονιστεί με τις κυρώσεις προς τη Ρωσία. Σύμφωνα με τον Μηνά Τσαμόπουλο (2022), οι κυρώσεις των Δυτικών χωρών προς τη Ρωσία, που συνεχώς βαθαίνουν ποιοτικά και μεγαλώνουν ποσοτικά, έχουν ήδη επιδράσει στην παγκόσμια



Θαλάσσια εφοδιαστική αλυσίδα και λόγω του συνωστισμού πλοίων στα λιμάνια όλου του κόσμου. Η Maesk, θεωρεί ότι πρέπει να ελαχιστοποιηθεί η διακοπή της εφοδιαστικής αλυσίδας και να μην αυξηθεί η παγκόσμια συμφόρηση σε λιμάνια και αποθήκες. Κάτι τέτοιο βέβαια δεν είναι καθόλου εύκολο. Με την κήρυξη του πολέμου υπήρχαν έμπορα πλοία με κατεύθυνση την Ουκρανία και τη Ρωσία που χρειάστηκε να ανακατευθυνθούν σε άλλα λιμάνια για αποθήκευση ή αλλαγή δρομολόγησης. Οι ναυτιλιακές εταιρείες αναζητούν ήδη εναλλακτικά λιμάνια στη νότια Ιταλία την Ελλάδα και αλλού. Τα ολλανδικά τελωνεία απαγόρευσαν λόγω των ευρωπαϊκών κυρώσεων τον απόλυτο πλοίων με εμπορευματοκιβώτια που είχαν προορισμό τη Ρωσία, με αποτέλεσμα να στοιβαχτούν στο λιμάνι του Ρότερνταμ δυσχεραίνοντας τη λειτουργία του.

Με το δεδομένο επίσης ότι η υλοποίηση των κυρώσεων απαιτεί χρόνο προσαρμογής και βούληση εφαρμογής από τα κράτη που τις επιβάλλουν δεν είναι καθόλου βέβαιη η αποτελεσματικότητά τους.

3.2.3 Έγκριση 5^{ου} γύρου κυρώσεων ΗΠΑ-ΕΕ κατά της Ρωσίας

Το Δελτίο Τύπου της 8ης Απριλίου 2022 του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου της ΕΕ αναφέρει ότι ο Υπάτος Εκπρόσωπος για θέματα Εξωτερικής Πολιτικής και Πολιτικής Ασφαλείας της ΕΕ Josep Borrell δήλωσε:

«Εξ αιτίας του συνεχιζόμενου επιθετικού πολέμου της Ρωσίας κατά της Ουκρανίας και των καταγγελλόμενων φρικαλεοτήτων των ρωσικών ενόπλων δυνάμεων στην Ουκρανία, το Συμβούλιο αποφάσισε σήμερα να επιβάλει πέμπτη δέσμη οικονομικών και ατομικών κυρώσεων κατά της Ρωσίας. Η συμφωνηθείσα δέσμη περιλαμβάνει σειρά μέτρων που αποσκοπούν σε μεγαλύτερη πίεση επί της ρωσικής κυβέρνησης και οικονομίας και σε περιορισμό των πόρων που διαθέτει το Κρεμλίνο για την επίθεση. Οι τελευταίες αυτές κυρώσεις θεσπίστηκαν μετά τις φρικαλεότητες που διέπραξαν οι ρωσικές ένοπλες δυνάμεις στη Bucha και σε άλλες περιοχές υπό ρωσική κατοχή. Στόχος των κυρώσεων μας είναι να σταματήσουμε την αλόγιστη, απάνθρωπη και επιθετική συμπεριφορά των ρωσικών στρατευμάτων και να καταδείξουμε στους υπεύθυνους για τη λήψη αποφάσεων στο Κρεμλίνο ότι η παράνομη επίθεσή τους έχει βαρύ κόστος».

Σύμφωνα με το ίδιο δελτίο τύπου οι κυρώσεις προς τη Ρωσία περιλαμβάνουν την απαγόρευση αγοράς, εισαγωγής ή μεταφοράς στην ΕΕ άνθρακα και άλλων στερεών καυσίμων εάν προέρχονται ή εξάγονται από τη Ρωσία (από τον Αύγουστο του 2022), απαγόρευση πρόσβασης σε λιμένες της ΕΕ σε πλοία με ρωσική σημαία (με εξαίρεση για πλοία που μεταφέρουν γεωργικά προϊόντα, τρόφιμα, ανθρωπιστική βοήθεια και ενέργεια), απαγόρευση οδικών μεταφορών από τη Ρωσία προς την ΕΕ (με σημαντικές εξαιρέσεις για το σιτάρι, τα φαρμακευτικά, ιατρικά και γεωργικά προϊόντα). Επιπλέον αποφασίστηκε η απαγόρευση εξαγωγών προς τη Ρωσία κβαντικών υπολογιστών, προηγμένων ημιαγωγών, ηλεκτρονικά είδη ανωτέρων προδιαγραφών, λογισμικών και ευαίσθητων μηχανημάτων. Το Συμβούλιο αποφάσισε επίσης γενική απαγόρευση στη συμμετοχή ρωσικών εταιρειών στη σύναψη δημοσίων συμβάσεων με κράτη-μέλη της ΕΕ, απαγόρευση των καταθέσεων σε κρυπτονομίσματα και της πώλησης τραπεζογραμματίων και κινητών αξιών σε οποιοδήποτε επίσημο νόμισμα των κρατών-μελών της ΕΕ, στη Ρωσία και τη Λευκορωσία. Επιπροσθέτως επέβαλε πλήρη απαγόρευση συναλλαγών σε τέσσερις βασικές ρωσικές τράπεζες που αντιπροσωπεύουν το 23% του μεριδίου αγοράς στον ρωσικό τραπεζικό τομέα (αποκλεισμός από το SWIFT). Στις τράπεζες αυτές θα γίνεται δέσμευση των περιουσιακών τους στοιχείων και έτσι θα αποκόπτονται πλήρως από τις αγορές της ΕΕ. Βεβαίως στις



κυρώσεις δεν περιλαμβάνεται τράπεζα με την οποία συνεργάζεται ο ρωσικός κολοσσός παροχής φυσικού αερίου Gazprom, για τις πληρωμές του.

Η απαγόρευση πρόσβασης των ρωσικών πλοίων σε λιμένες της ΕΕ, είναι πολύ ισχυρό πλήγμα για τη Ρωσία αλλά θα έχει σοβαρό αντίκτυπο και για τα κράτη-μέλη της ΕΕ. Για να μην υπάρξουν διαφοροποιήσεις από ανταγωνιστικούς λιμένες, ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Θαλάσσιων Λιμένων (ESPO) ζήτησε την ομοιόμορφη εφαρμογή της από όλα τα κράτη-μέλη. Σύμφωνα με άρθρο της ιστοσελίδας ο ESPO επικύρωσε τις νέες κυρώσεις του Συμβουλίου της ΕΕ και κάλεσε τους ευρωπαίους ηγέτες να διασφαλίσουν ότι η εφαρμογή των κυρώσεων δεν θα προβλέπει εξαιρέσεις ή διαφοροποιήσεις και ότι θα υπάρξουν ίσοι όροι ανταγωνισμού μεταξύ ανταγωνιστικών λιμένων της ΕΕ. Για το σκοπό αυτό ζήτησε από τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Ναυτιλιακής Ασφάλειας να συντάξει έναν ενιαίο κατάλογο απαγορευμένων ρωσικών πλοίων. Κάτι ανάλογο ζήτησε και η Βρετανική Ένωση Λιμένων από την κυβέρνηση της Μεγάλης Βρετανίας.

Ο αμερικανός πρόεδρος Τζο Μπάιντεν απαγόρευσε τον ελλιμενισμό ρωσικών πλοίων στα λιμάνια των ΗΠΑ. Βέβαια, το 2021 τα ρωσικά πλοία έδεσαν σε λιμάνια των ΗΠΑ 1800 φορές. Ο αριθμός αυτός είναι πολύ μικρός συγκριτικά με το συνολικό ελλιμενισμό πλοίων στα αμερικανικά λιμάνια και δεν πρόκειται να επηρεάσει ουσιαστικά καμία από τις δύο χώρες. Σε μια προσπάθεια αντίδρασης στις απαγορεύσεις ελλιμενισμού τους στα λιμάνια της ΕΕ τα ρωσικά πλοία αρχίζουν να αλλάζουν σημαία. Δεκαοχτώ ρωσικά πλοία, εκ των οποίων έντεκα μεταφοράς φορτίου, άρχισαν μέσα στο Μάρτιο να χρησιμοποιούν ξένα σημαία. Από αυτά, τα τρία είναι δεξαμενόπλοια με τα δύο να μεταφέρουν ρωσικό πετρέλαιο. Για να μην εντοπιστούν και καταγραφεί η πορεία τους, κλείνουν τα συστήματα εντοπισμού, τα οποία πρέπει να λειτουργούν όταν βρίσκονται εν πλω.

3.2.4 Οι επιπτώσεις των κυρώσεων ΕΕ και ΗΠΑ.

Επειδή η θαλάσσια οδός από την Ουκρανία προς τον υπόλοιπο κόσμο είναι αποκλεισμένη και η θαλάσσια εφοδιαστική αλυσίδα έχει διακοπεί, δεν υπάρχει η δυνατότητα μεταφοράς μεγάλων ποσοτήτων σιτηρών με αποτέλεσμα οι τιμές τους να έχουν ήδη αυξηθεί σημαντικά. Η υπουργός Αναπτυξιακής Συνεργασίας της Γερμανίας Σβένγκια Σούλτσε δήλωσε ότι «διαφαίνεται η χειρότερη παγκόσμια επισιτιστική κρίση των τελευταίων δεκαετιών, η οποία θα επηρεάσει κυρίως τους φτωχότερους στην Αφρική, τη Μέση Ανατολή και την περιοχή της Ασίας και του Ειρηνικού». Η Ουκρανία είναι ο τέταρτος μεγαλύτερος παραγωγός και εξαγωγέας γεωργικών προϊόντων στον κόσμο και η παραγωγή της για το 2022 αναμένεται να μειωθεί κατά 20% σε σχέση με το 2021.

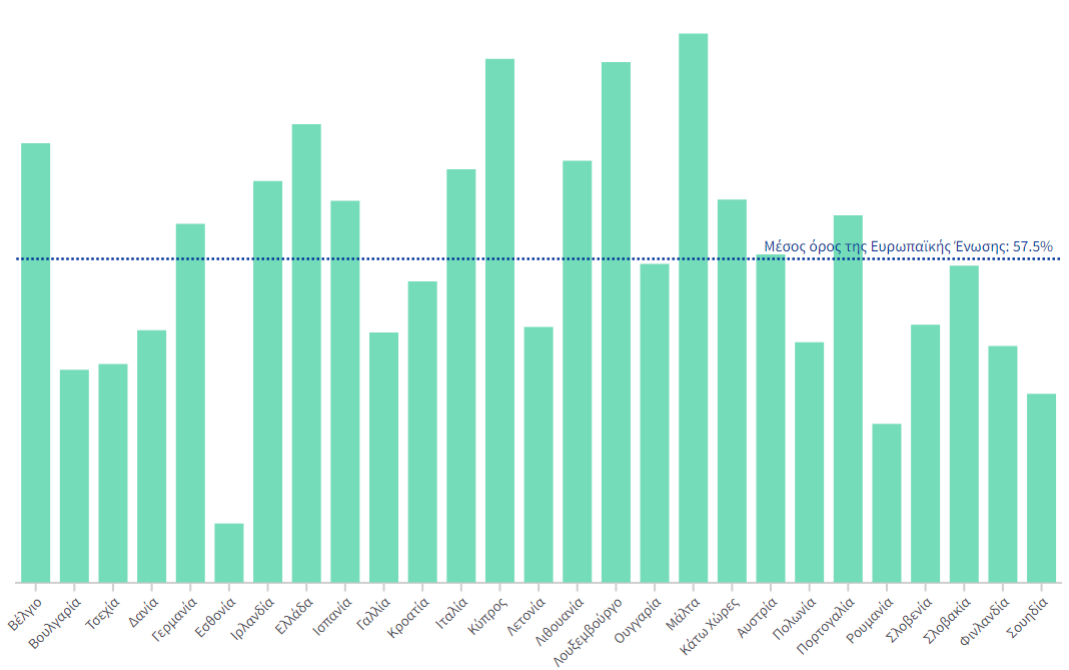
Ο ναυτιλιακός όμιλος Maersk μέχρι τις 17 Μαρτίου 2022 εξακολουθεί να επιτρέπει στα πλοία της να καταπλέουν σε ρωσικά λιμάνια αφού οι παραδόσεις κοντέινερ είχαν προγραμματιστεί πριν τη ρωσική εισβολή στην Ουκρανία. Παράλληλα ενδιαφέρεται να παραλάβει από τη Ρωσία 50.000 περίπου άδεια εμπορευματοκιβώτια που είναι ιδιοκτησία της. Επειδή βέβαια υπάρχει συμφόρηση στα ρωσικά λιμάνια, προσπαθεί να βγάλει τα εμπορευματοκιβώτια από τη Ρωσία μέσω σιδηροδρόμου. Τα έσοδα της εταιρείας από τη δραστηριοποίησή της στη Ρωσία ήταν το 2021 το 2,5% των συνολικών εσόδων της. Εκτελεί δρομολόγια μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων προς τα λιμάνια της Αγίας Πετρούπολης, του Καλίνινγκραντ, του Νοβοροσίλσκ, του Βλαδιβοστόκ και του Βοστότσκι. Συμμορφούμενη με τις κυρώσεις δήλωσε ότι θα πουλήσει όλα τα περιουσιακά της στοιχεία στη Ρωσία και θα αποχωρήσει από εκεί, παρότι η Ρωσία είναι για αυτήν μια μεγάλη και σημαντική αγορά.



Ο πόλεμος στην Ουκρανία έχει επηρεάσει τις τιμές των ναύλων που έχουν ανοδική πορεία, ιδιαίτερα για τα πλοία που κινούνται στη Μαύρη θάλασσα και στη Βαλτική και μεταφέρουν σιτηρά ή και άνθρακα. Η αγορά πλοίων μεταφοράς υγροποιημένου φυσικού αερίου (LNG) παρουσιάζει ανοδική κίνηση, αφού το LNG είναι η εναλλακτική λύση για την Ευρωπαϊκή Ένωση στην προσπάθειά της να απεξαρτηθεί από το ρωσικό φυσικό αέριο σε βάθος χρόνου ή να αποτρέψει το πάγωμά της κυριολεκτικά και μεταφορικά, αν η Ρωσία σε αντίποινα διακόψει την παροχή φυσικού αερίου προς αυτήν. Ήδη, με πρόσχημα την επισκευή βλάβης ή συντήρησης σε κεντρικά σημεία του αγωγού τροφοδοσίας της ΕΕ, η Ρωσία άρχισε να μειώνει τη ροή φυσικού αερίου, δυσκολεύοντας τις χώρες της Ένωσης να δημιουργήσουν αποθέματα για να μπορούν να λειτουργήσουν τα εργοστάσιά τους και να τροφοδοτήσουν τους πολίτες τους με την αναγκαία ενέργεια τον προσεχή χειμώνα. Η ατμομηχανή της Ευρωπαϊκής Ένωσης, η Γερμανία, εγκαταλείπει αναγκαστικά την πράσινη μετάβαση σε ανανεώσιμες και ήπιες μορφές ενέργειας και στρέφεται πάλι στον άνθρακα. Αρχίζει να διαπιστώνει με οδυνηρό τρόπο ότι οι κυρώσεις εναντίον της Ρωσίας βλάπτουν περισσότερο την ίδια και την ΕΕ, παρά τη Ρωσία. Σύμφωνα με τους Βλάχο και Ψυχού (2019), Η Ρωσία είναι η δεύτερη παγκόσμια παραγωγός πετρελαίου μετά τη Σαουδική Αραβία. Διαθέτει 60 δισεκατομμύρια βαρέλια τα οποία βρίσκονται κυρίως στη δυτική Σιβηρία, ανάμεσα στα βουνά Ural και του κεντρικού σιβηρικού οροπεδίου. Για να αντιμετωπίσει τα οικονομικά μέτρα των χωρών του NATO, άνοιξε ήδη την αγορά της προς Κίνα και Ινδία με μακροχρόνια συμβόλαια και προγραμματισμό νέων αγωγών ή και θαλάσσιων μεταφορών. Σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο, το 2020 το 58% της διαθέσιμης ενέργειας στην ΕΕ παράχθηκε εκτός των κρατών μελών της. Ο παρακάτω επίσημος πίνακας του Συμβουλίου, δείχνει τον υψηλό βαθμό ενεργειακής εξάρτησης της ΕΕ από τρίτες χώρες. Είναι χαρακτηριστικό ότι το ποσοστό εξάρτησης της Γερμανίας είναι 63,7% και της Ελλάδας 81,4%! Η Ρωσία, είναι ο κύριος προμηθευτής ορυκτών καυσίμων της ΕΕ. Το 2020 το 50% περίπου του άνθρακα και το 43% του φυσικού αερίου προήλθαν από τη Ρωσία. Στον παρακάτω πίνακα φαίνεται ο βαθμός εξάρτησης των χωρών της ΕΕ σε ενέργεια (εισαγόμενη ενέργεια).



Σχήμα 1: Ενεργειακή εξάρτηση της ΕΕ από τρίτες χώρες



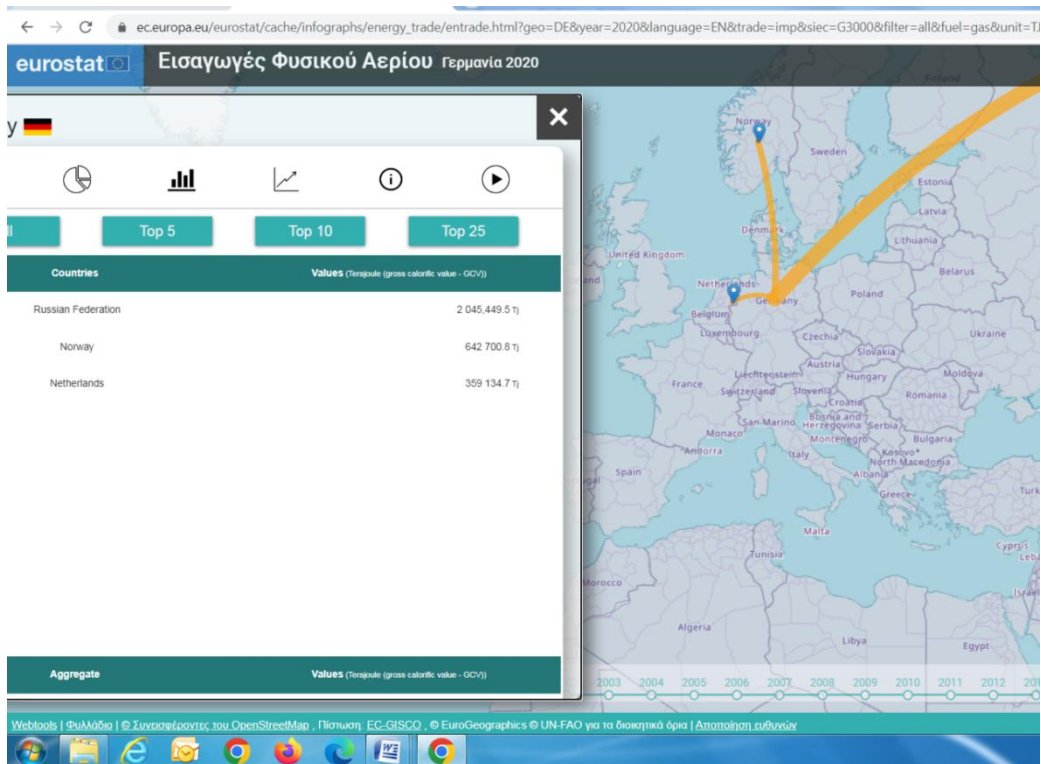
Πηγή: Eurostat

Πηγή: <https://www.consilium.europa.eu/el/infographics/how-dependent-are-eu-member-states-on-energy-imports/>

Παρακάτω παραθέτουμε τις εισαγωγές φυσικού αερίου της Γερμανίας, της Γαλλίας και της Ελλάδας, σύμφωνα με τη Eurostat.



Σχήμα 2: Εισαγωγές φυσικού αερίου της Γερμανίας το 2020

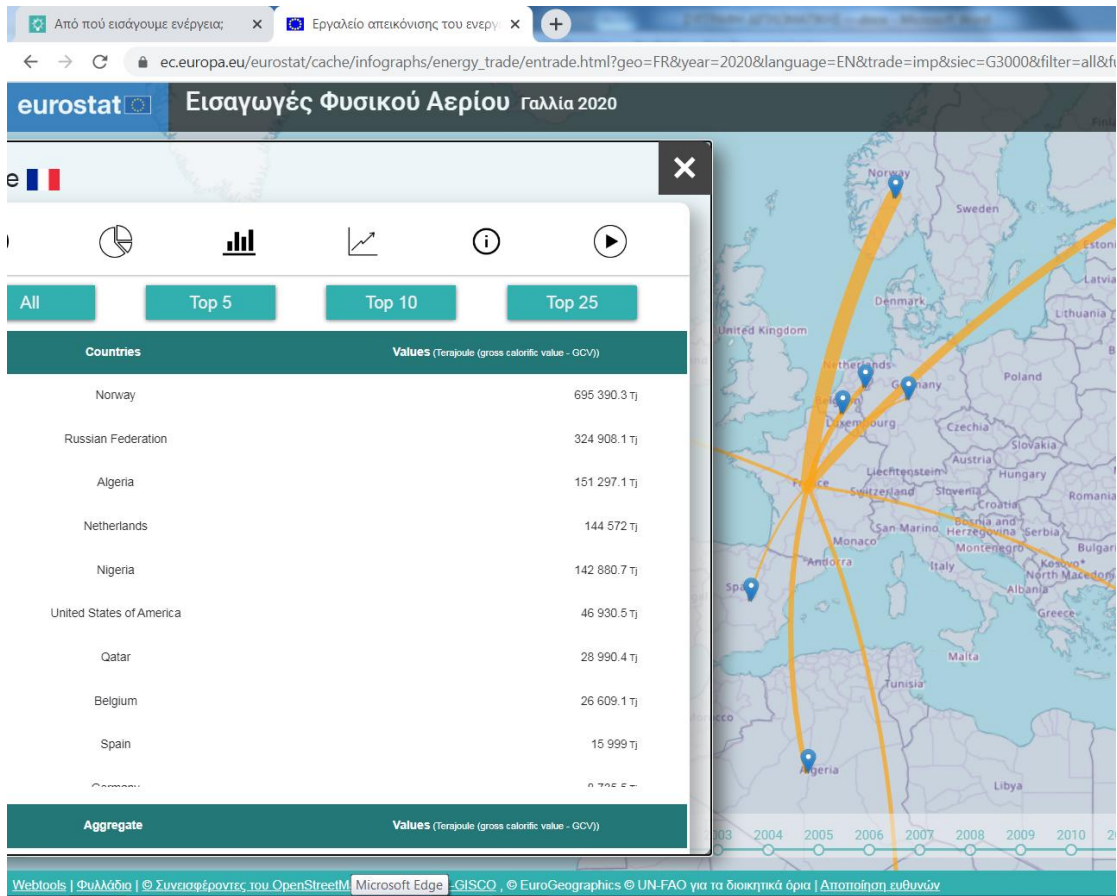


Πηγή:

https://ec.europa.eu/eurostat/cache/infographs/energy_trade/entrade.html?geo=DE&year=2020&language=EN&trade=imp&siac=G3000&filter=all&fuel=gas&unit=TJ_GCV&defaultUnit=TJ_GCV&detail=1&chart



Σχήμα 3: Εισαγωγές φυσικού αερίου της Γαλλίας το 2020

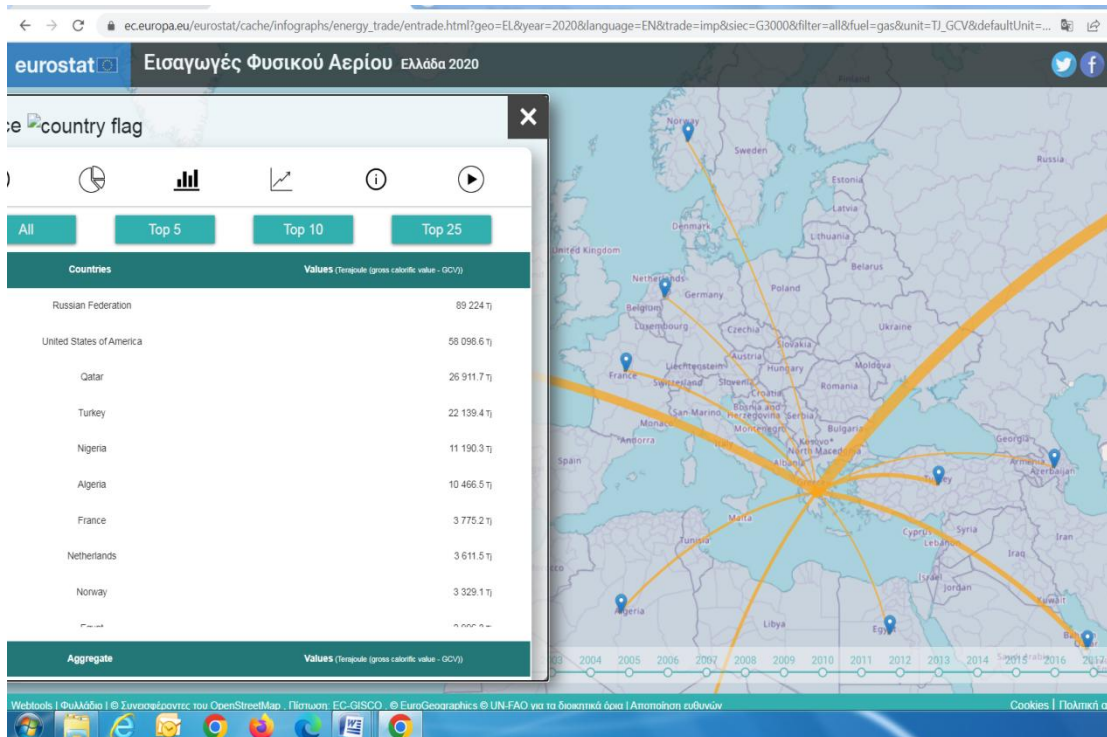


Πηγή:

https://ec.europa.eu/eurostat/cache/infographs/energy_trade/entrade.html?geo=DE&year=2020&language=EN&trade=imp&siac=G3000&filter=all&fuel=gas&unit=TJ_GCV&defaultUnit=TJ_GCV&detail=1&chart



Σχήμα 4: Εισαγωγές φυσικού αερίου της Ελλάδας το 2020



Πηγή:

https://ec.europa.eu/eurostat/cache/infographs/energy_trade/entrade.html?geo=DE&year=2020&language=EN&trade=imp&siac=G3000&filter=all&fuel=gas&unit=TJ_GCV&defaultUnit=TJ_GCV&detail=1&chart

Η προτεινόμενη εναλλακτική λύση της Ευρωπαϊκής Ένωσης στην προσπάθειά της να αποεξαρτηθεί από το ρωσικό φυσικό αέριο, είναι το υγροποιημένο φυσικό αέριο (LNG). Σύμφωνα με τον ναυλομεσιτικό οίκο Poten, τον Ιανουάριο του 2022 ο παγκόσμιος στόλος LNG Carriers, μεταφορικής ικανότητας άνω των 100.000 κ.μ. αριθμούσε 582 πλοία. Άλλα 151 πλοία ήταν υπό ναυπήγηση. Από τα 733 αυτά πλοία, τα 156 ανήκουν σε ελληνικές ναυτιλιακές εταιρείες (ποσοστό 21,28%), οι οποίες αναμένεται να πρωταγωνιστήσουν στη θαλάσσια μεταφορά LNG, κυρίως από τις ΗΠΑ προς την ΕΕ. Η συμφωνία των δύο τελευταίων για προμήθεια της ΕΕ επιπλέον 15 δισεκατομμυρίων κυβικών μέτρων LNG μέχρι το τέλος του 2022 (αύξηση 37% σε σχέση με το χρονικό διάστημα Μαρτίου-Δεκεμβρίου 2021) αναμένεται να αυξήσει τη ζήτηση σε πλοία μεταφοράς LNG, τα ανάλογα ναυλοσύμφωνα και την πυκνότητα των δρομολογίων, ιδιαίτερα όταν θα δημιουργηθούν ανάλογοι τερματικοί σταθμοί υποδοχής και αποθήκευσης LNG στα κράτη-μέλη της ΕΕ.



Συμπέρασμα

Ένας πόλεμος έχει πάντα δραματικές επιπτώσεις στην παγκόσμια θαλάσσια μεταφορική αλυσίδα, ιδιαίτερα αν γίνεται σε μια από τις πιο προηγμένες ηπείρους του πλανήτη μας. Τον φεβρουάριο του 2022 η Ρωσία εισέβαλλε στην Ουκρανία διαλύοντας τις αυταπάτες των Ευρωπαίων που θεωρούσαν ότι μετά το 1945 οι πόλεμοι στην ήπειρό τους σταμάτησαν οριστικά. Μετά από έκκληση των Ουκρανών για βοήθεια, επέβαλλαν μαζί με τις ΗΠΑ και τις άλλες χώρες μέλη του NATO, εξοντωτικές οικονομικές κυρώσεις στη Ρωσία προκειμένου η τελευταία να καταρρεύσει οικονομικά και να υποχρεωθεί να σταματήσει τον επιθετικό πόλεμο. Αντελήφθησαν όμως με οδυνηρό τρόπο ότι είναι ενεργειακά εξαρτημένες σε πολύ μεγάλο βαθμό από τη Ρωσία και οι κυρώσεις που επέβαλλαν κλυδωνίζουν σοβαρά και τις οικονομίες τους. Οι ΗΠΑ για άλλη μια φορά βγαίνουν μέχρι τώρα (Σεπτέμβριος 2022) αλώβητες από αυτό το παγκόσμιο παιχνίδι των μεγάλων παικτών. Αν ο πόλεμος συνεχιστεί μήνες ή χρόνια όπως πολλοί εκτιμούν, ή γίνει παγκόσμιος με την άμεση πολεμική εμπλοκή του NATO, τα αποτελέσματα θα είναι καταστροφικά. Αν σήμερα τα πλοία δεν μπορούν λόγω του πολέμου να μεταφέρουν σιτηρά με κίνδυνο να επέλθει λιμός σε πολλά μέρη του κόσμου ή άλλα αγαθά από και προς τη Ρωσία και την Ουκρανία, μπορούμε να φανταστούμε την κατάσταση που θα δημιουργηθεί σε περίπτωση γενίκευσης του πολέμου.



Κεφάλαιο 4^ο : Διεθνείς οργανισμοί, πρότυπα και κώδικες για την ασφάλεια της θαλάσσιας μεταφορικής αλυσίδας

4.1 Διεθνές Ναυτιλιακό Γραφείο (International Maritime Bureau-IMB)

Το IMB είναι ένας μη κερδοσκοπικός οργανισμός που ιδρύθηκε το 1981 και έχει ως καθήκον να προστατεύει το διεθνές εμπόριο από απάτες και κακές πρακτικές. Ο Διεθνής Ναυτιλιακός Οργανισμός (IMO) προέτρεψε τις κυβερνήσεις, τους οργανισμούς και τις ναυτιλιακές εταιρείες καθώς και καθέναν που έχει συμφέροντα στην θαλάσσια εφοδιαστική αλυσίδα να συνεργαστούν με το IMB αλλά και μεταξύ τους, ανταλλάσσοντας πληροφορίες με σκοπό την ανάπτυξη και διατήρηση συντονισμένης δράσης για την καταπολέμηση της θαλάσσιας απάτης. Οι πληροφορίες που συλλέγονται υφίστανται επεξεργασία, κωδικοποιούνται από το IMB και στέλνονται στους συνεργαζόμενους. Οι τελευταίοι, λαμβάνουν έγκαιρα γνώση για τις απειλές που υπάρχουν καθώς και τρόπους για να θωρακιστούν απέναντί τους. Έτσι το IMB απέτρεψε πολλές απόπειρες απάτης και κατ’ επέκταση τη ζημία για τη ναυτιλία που ανέρχεται σε πολλά εκατομμύρια δολάρια. Συμβάλλοντας στην ασφάλεια της θαλάσσιας εφοδιαστικής αλυσίδας το IMB ασχολείται με την απάτη ναύλωσης, την κλοπή φορτίου, την απάτη στη χρηματοδότηση πλοίου. Επίσης εκπαιδεύει τη ναυτιλιακή κοινότητα με μαθήματα και προγράμματα κατάρτισης και προσφέρει συμβουλευτικές υπηρεσίες σε τομείς όπως η ασφάλεια πλοίων και λιμανιών. Καθώς η πειρατεία λάμβανε ανησυχητικές διαστάσεις, το IMB δημιούργησε το 1992 έναν ιδιαίτερο τομέα επιτήρησης, το Κέντρο Αναφοράς Πειρατείας IMB. Έδρα του κέντρου είναι η πόλη Κουάλα Λαμπούρ, στη Μαλαισία. Το κέντρο επιτηρεί σε 24ωρη βάση τις ναυτιλιακές λωρίδες του κόσμου και αναφέρει σε πραγματικό χρόνο τις πειρατικές επιθέσεις στις χώρες ελέγχου των περιοχών που αυτές εκδηλώνονται. Επίσης, εκδίδει προειδοποιήσεις για τα hotspot πειρατείας στη ναυτιλία. Το IMB διατηρεί και συνεχώς ενημερώνει με νέα στοιχεία εμπιστευτική βάση δεδομένων που διατηρεί για χιλιάδες ενεργές ή ανενεργές εταιρείες πλοιοκτησίας, διαχείρισης και ναύλωσης πλοίων από το 1981. Παρακολουθεί και καταγράφει τις δραστηριότητες των ναυτιλιακών εταιριών, παρέχει στοιχεία για τυχούσες ύποπτες ενέργειες κάποιων από αυτές (για παράδειγμα αλλαγή ονόματος για φοροαποφυγή, εικονική πτώχευση κλπ) και προειδοποιεί τα ενδιαφερόμενα για δοσοληψίες και συνεργασίες μέρη. Οι ναυτιλιακές εταιρείες, οι ναυλωτές, οι ιδιοκτήτες φορτίου και οι ασφαλιστικές εταιρείες ζητούν συχνά στοιχεία από τη βάση δεδομένων του IMB.

4.2 Η BASC-Business Alliance for Secure Commerce

Η BASC ιδρύθηκε το 1996 από την Τελωνειακή Υπηρεσία των ΗΠΑ ως μη κερδοσκοπική διεθνής επιχειρηματική συμμαχία κατά του λαθρεμπορίου. Σκοπός της ήταν η προστασία των συνόρων των ΗΠΑ από εισαγωγείς ναρκωτικών και άλλων παράνομων εμπορευμάτων μέσω της θαλάσσιας εφοδιαστικής αλυσίδας (εμπορευματοκιβώτια, φορτηγά κλπ). Οι εταιρείες που συμμετέχουν στην BASC ενθαρρύνονται να υιοθετήσουν εθελοντικά προληπτικά μέτρα για την προστασία των αλυσίδων εφοδιασμού τους. Παράλληλα, ελέγχονται από επιτροπές που συγκροτούν ομότιμες εταιρείες,



Γεώργιος Φουρνόδαυλος
“Ασφάλεια της θαλάσσιας εφοδιαστικής
αλυσίδας”/MARITIME SUPPLY CHAIN SECURITY
AND SAFETY

προκειμένου να διερευνηθεί κατά πόσο τηρούν τη δεοντολογία. Κάθε χρόνο ελέγχονται για τη συνεχή ή μη συμμόρφωσή τους με το Διεθνές Πρότυπο και τα Πρότυπα BASC. Η BASC έχει συνάψει συμφωνίες συνεργασίας με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Τελωνείων, το Γραφείο των Ηνωμένων Εθνών για τα Ναρκωτικά και το Έγκλημα (UNODC), το Διεθνές Εμπορικό Επιμελητήριο και την Υπηρεσία Προστασίας των Τελωνείων και Συνόρων των ΗΠΑ. Στην ιστοσελίδα της αναφέρει τους στόχους που η ίδια υπηρετεί:

- Να ενθαρρύνει την εφαρμογή μιας κουλτούρας ασφάλειας για την προστασία του διεθνούς εμπορίου.
- Να δημιουργήσει και να διαχειριστεί ένα σύστημα ασφάλειας και ελέγχου της δικής της αλυσίδας εφοδιασμού.
- Να εργάζεται σε συνεργασία με κυβερνήσεις, υπηρεσίες συνοριακού ελέγχου και διεθνείς οργανισμούς.
- Να προωθήσει στρατηγικές συμμαχίες.
- Να δημιουργήσει εμπιστοσύνη και αξιοπιστία για εταιρείες και αρχές.
- Να ενισχύσει τους δεσμούς συνεργασίας μεταξύ ιδιωτικού τομέα και κυβέρνησης.

Αναφέρει επίσης τα οφέλη των εταιρειών που γίνονται πιστοποιημένα μέλη της:

- Διεθνής αναγνώριση ως μέλος του Παγκόσμιου Οργανισμού BASC (WBO).
- Διαφοροποίηση κατά την εφαρμογή του Συστήματος Διαχείρισης Ασφάλειας και Ελέγχου BASC (SGCS).
- Συμπερίληψη στην παγκόσμια πιστοποιημένη βάση δεδομένων BASC εταιρειών.
- Διαθεσιμότητα αρμόδιων διεθνών ομάδων ελεγκτών για επαλήθευση της εφαρμογής και αναθεώρηση του Συστήματος Διαχείρισης BASC.
- Δικαιούχος Μνημονίου Συνεργασίας (MOU) που υπέγραψε η WBO με τελωνειακές αρχές, αρχές συνοριακού ελέγχου και διεθνείς οργανισμούς.
- Εκπροσώπηση και διευκόλυνση των επαφών με αρχές εξωτερικού εμπορίου. Μεγαλύτερη εμπιστοσύνη εκ μέρους των αρχών.
- Μείωση κόστους και κινδύνων που προκύπτουν από τον έλεγχο των διαδικασιών της εταιρείας.
- Μεταφορά γνώσεων και εμπειρίας στην Ασφάλεια Εφοδιαστικής Αλυσίδας.
- Διευκόλυνση και δικτύωση με επαφές σε διάφορες χώρες μέσω του παγκόσμιου δικτύου των κεφαλαίων BASC.
- Εξειδικευμένα μαθήματα κατάρτισης σε θέματα που σχετίζονται με την ασφάλεια του διεθνούς εμπορίου.
- Προνομιακές τιμές για συμμετοχή σε WBO και κοινές εκδηλώσεις συνεργασίας.
- Ενημέρωση για θέματα που σχετίζονται με δραστηριότητες διεθνούς εμπορίου.

Τα οφέλη για τις χώρες που συμμετέχουν στην BASC είναι προφανή: Καταπολεμούν αποτελεσματικότερα το λαθρεμπόριο, τις τελωνειακές απάτες, την τρομοκρατία και την παράνομη διακίνηση ναρκωτικών ουσιών και διευκολύνουν το εμπόριο μεταξύ των κρατών καθιστώντας το



Γεώργιος Φουρνόδαυλος
“Ασφάλεια της θαλάσσιας εφοδιαστικής
αλυσίδας”/MARITIME SUPPLY CHAIN SECURITY
AND SAFETY

ασφαλέστερο. Επίσης οι κυβερνήσεις και οι υπηρεσίες που είναι επιφορτισμένες για τον έλεγχο των συνόρων αναλύουν τις παρεχόμενες πληροφορίες και εμπειρίες και αναπτύσσουν νέες, αποτελεσματικότερες πολιτικές για την καταπολέμηση των προαναφερόμενων εγκληματικών ενεργειών.

Οι χώρες μέλη της BASC είναι οι ΗΠΑ, η Κολομβία, το Μεξικό, η Κόστα Ρίκα, το Περού, η Βενεζουέλα, ο Παναμάς, η Γουατεμάλα, το Εκουαδόρ, η Δομινικανή Δημοκρατία και το Ελ Σαλβαδόρ.

Σχήμα 5: Οι χώρες-μέλη της BASC

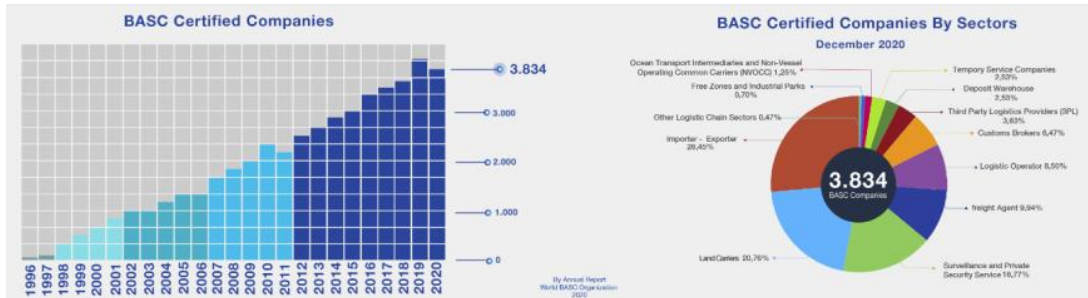


Πηγή: <https://www.wbasco.org/en/numbers/basc-numbers>



Γεώργιος Φουρνόδαυλος
“Ασφάλεια της θαλάσσιας εφοδιαστικής
αλυσίδας”/MARITIME SUPPLY CHAIN SECURITY
AND SAFETY

Σχήμα 6: Η BASC σε αριθμούς:



Πηγή: <https://www.wbasco.org/en/numbers/basc-numbers>

Σχήμα 7: Οι στόχοι της BASC



Πηγή: <https://www.wbasco.org/en/numbers/basc-numbers>

4.3 Τελωνειακή εμπορική σύμπραξη κατά της τρομοκρατίας (Customs Trade Partnership Against Terrorism-CTPAT)

Η Τελωνειακή εμπορική σύμπραξη κατά της Τρομοκρατίας ιδρύθηκε το 2001 στις ΗΠΑ, αμέσως μετά το τρομοκρατικό χτύπημα της 11^{ης} Σεπτεμβρίου στους δίδυμους πύργους. Ουσιαστικά πρόκειται για συνεργασία των τελωνείων των ΗΠΑ με τις εμπορικές επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται διεθνώς, κατά της τρομοκρατίας. Είναι ένα εθελοντικό πρόγραμμα όπου οι συμμετέχοντες συνεργάζονται στενά προκειμένου να προστατεύσουν τις αλυσίδες εφοδιασμού από όπλα προοριζόμενα για τρομοκρατικές επιθέσεις. Ιδιαίτερη σημασία αποκτά η



Γεώργιος Φουρνόδαυλος
“Ασφάλεια της θαλάσσιας εφοδιαστικής
αλυσίδας”/MARITIME SUPPLY CHAIN SECURITY
AND SAFETY

προστασία της θαλάσσιας εφοδιαστικής αλυσίδας, αφού μέσω αυτής διακινείται παγκοσμίως το 80-90% των αγαθών και οι δυνατότητες των τρομοκρατών για τμηματική ή και ολική «παράδοση» των όπλων –που μπορούν να κρυφτούν επιμελώς στα φορτία, όπως για παράδειγμα στα εμπορευματοκιβώτια- έχει σημαντικές πιθανότητες επιτυχίας. Πράγματι, η μεταφορά σύγχρονων όπλων οδικώς, σιδηροδρομικώς ή αεροπορικώς από τρομοκράτες έχει μικρή πιθανότητα επιτυχίας αφού τα φορτία είναι εύκολα ελέγξιμα σε αντίθεση με τη θαλάσσια διακίνηση. Στην CTPAT συμμετέχουν πλήθος διαφορετικών οργανισμών που δραστηριοποιούνται στην παγκόσμια εφοδιαστική αλυσίδα. Σε αυτούς συμπεριλαμβάνονται αμερικανικές εισαγωγικές εταιρείες, εκτελωνιστές, μεταφορείς, τερματικοί σταθμοί, ξένοι κατασκευαστές κλπ. Για κάθε εταιρεία που επιθυμεί να προσχωρήσει στο CTPAT, η υπηρεσία Τελωνεία και Προστασία Συνόρων των ΗΠΑ (U.S. Customs and Border Protection-CBP) προχωρά στη σύναψη συμφωνίας συνεργασίας μαζί της για την προστασία της εφοδιαστικής αλυσίδας, τον εντοπισμό κενών ασφαλείας και την εφαρμογή μέτρων ασφαλείας ώστε αυτά να καλυφθούν. Συγκεκριμένα, η υποψήφια προς προσχώρηση εταιρεία υποβάλλει αίτηση προσχώρησης και κατόπιν εξετάζει αν πληροί τα ελάχιστα κριτήρια ασφαλείας που θέτει το CTPAT. Σε περίπτωση που δεν τα πληροί φροντίζει να συμμορφωθεί αναλόγως, πραγματοποιώντας εκτός των άλλων και αξιολόγηση κινδύνου. Στη συνέχεια η εταιρεία ανατίθεται σε έναν ειδικό του CTPAT (Supply Chain Security) ο οποίος θα ελέγχει το βαθμό συμμόρφωσής της στο πρότυπο Ασφαλείας CTPAT και θα παρέχει συνεχή καθοδήγηση. Αν η εταιρεία αξιολογηθεί θετικά, λαμβάνει τελικά πιστοποίηση. Θα πρέπει να αναφερθεί ότι ο ρόλος της υπηρεσίας των U.S. Customs and Border Protection-CBP είναι κομβικός στην Τελωνειακή Εμπορική Σύμπραξη κατά της Τρομοκρατίας. Ο επίσημος ιστότοπος του υπουργείου Εσωτερικής Ασφάλειας των ΗΠΑ αναφέρει σχετικά: «Με περισσότερους από 60.000 υπαλλήλους, η US Customs and Border Protection, CBP, είναι ένας από τους μεγαλύτερους οργανισμούς επιβολής του νόμου στον κόσμο και είναι υπεύθυνος για τη διατήρηση τρομοκρατών και των όπλων τους έξω από τις ΗΠΑ, ενώ παράλληλα διευκολύνει τα νόμιμα διεθνή ταξίδια και το εμπόριο. Ως η πρώτη ενοποιημένη συνοριακή οντότητα των Ηνωμένων Πολιτειών, η CBP ακολουθεί μια ολοκληρωμένη προσέγγιση για τη διαχείριση και τον έλεγχο των συνόρων, συνδυάζοντας τα τελωνεία, τη μετανάστευση, την ασφάλεια των συνόρων και τη γεωργική προστασία σε μια συντονισμένη και υποστηρικτική δραστηριότητα».

Σήμερα το CTPAT έχει περισσότερους από 11.400 πιστοποιημένους συνεργάτες οι οποίοι απολαμβάνουν σημαντικά προνόμια έναντι άλλων, αφού ακολουθούν τα πρότυπα ασφαλείας του, συμβάλλοντας έτσι καθοριστικά στην ασφάλεια της μεταφορικής αλυσίδας και δη της θαλάσσιας.



Γεώργιος Φουρνόδανλος
“Ασφάλεια της θαλάσσιας εφοδιαστικής
αλυσίδας”/MARITIME SUPPLY CHAIN SECURITY
AND SAFETY

Σχήμα 8: Έγγραφο πιστοποίησης C-TPAT



Πηγή: [https://certifications-thomasnet-com.translate.google.com/certifications/glossary/other-certification-registration/ctpat/c-tpat/? x tr sl=en& x tr tl=el& x tr hl=el& x tr pto=sc](https://certifications-thomasnet-com.translate.google.com/certifications/glossary/other-certification-registration/ctpat/c-tpat/?x_tr_sl=en&x_tr_tl=el&x_tr_hl=el&x_tr_pto=sc)

4.4 ISO 17712:2010 Μηχανικές σφραγίδες φορτίου (Mechanical Freight Seals)

Όταν τα προϊόντα μεταφέρονται με εμπορευματοκιβώτια, θα πρέπει να είναι εξασφαλισμένο ότι δεν θα υπάρξει παραβίασή τους με σκοπό την κλοπή ή τη λαθραία μεταφορά όπλων, ναρκωτικών ή άλλων επικίνδυνων ουσιών ή, αν παραβιαστούν, η πράξη να γίνει αντιληπτή. Ιδιαίτερα η κλοπή φορτίου απασχολεί έντονα τις επιχειρήσεις που διεξάγουν διεθνές εμπόριο και μεταφέρουν τα προϊόντα τους δια θαλάσσης με εμπορευματοκιβώτια. Ιδιαίτερο πρόβλημα συνιστά η κλοπή προϊόντων μικρού μεγέθους και σημαντικής αξίας, που μπορούν να διατεθούν εύκολα στην παράνομη αγορά. Τέτοια είναι τα κινητά τηλέφωνα, τα φαρμακευτικά προϊόντα, ρολόγια, laptop, tablet κλπ. Όπως αναφέρει ο Pierre David κατά το FBA η κλοπή φορτίων αποτιμάται σε τουλάχιστον 15 δισεκατομμύρια δολάρια ετησίως στις Ηνωμένες Πολιτείες, ενώ σύμφωνα με διάφορες πηγές σε διεθνές επίπεδο η αξία των κλεμμένων φορτίων φτάνει τα 50 δισεκατομμύρια δολάρια». Θα πρέπει εδώ να τονιστεί ότι πιθανότατα οι επιχειρήσεις αποκρύπτουν το εύρος της κλοπής που υφίστανται, φοβούμενες την αύξηση των ασφαλιστρών. Η κλοπή προϊόντων στη θαλάσσια μεταφορική αλυσίδα είναι υπολογίσιμο μέγεθος και επηρεάζει αρνητικά την ασφάλειά της. Διακρίνεται σε :



α) Μικροκλοπή. Η πράξη δεν είναι προσχεδιασμένη και οργανωμένη. Συμβαίνει όταν ο κλέφτης ταυτοποιήσει το προϊόν που τον ενδιαφέρει, ή έχει πληροφορίες ή υπόνοιες για το περιεχόμενο εμπορευματοκιβωτίου και του δοθεί η ευκαιρία να προβεί σε διάρρηξη είτε πάνω στο πλοίο είτε στο χώρο αναμονής και αποθήκευσης στο λιμάνι.

β) Οργανωμένη κλοπή. Η πράξη προϋποθέτει ύπαρξη συγκροτημένης εγκληματικής ομάδας η οποία διαθέτει πληροφοριοδότες που μπορεί να εργάζονται σε κρίσιμο τμήμα της εφοδιαστικής αλυσίδας και δίνουν ακριβείς πληροφορίες για το περιεχόμενο των εμπορευματοκιβωτίων, την ημέρα και ώρα αναχώρησης του πλοίου, το πότε και που θα γίνει η εκφόρτωση, τα μέτρα φύλαξης στο λιμάνι ή στο ίδιο το πλοίο κλπ. Το ενδιαφέρον εστιάζεται σε εμπορεύματα μεγάλης αξίας και η επιχείρηση πραγματοποιείται όταν το ρίσκο είναι χαμηλό και οι πιθανότητες επιτυχίας μεγάλες. Οργανωμένη κλοπή πραγματοποιούν και οι πειρατές όπως έχουμε ήδη αναφέρει, αλλά η δράση τους είναι φανερή, μπορούν να κλέψουν ολόκληρο το φορτίο μαζί με το πλοίο, διαθέτουν βαρύ οπλισμό και τον χρησιμοποιούν και έχουν τις περισσότερες φορές το στοιχείο του αιφνιδιασμού.

γ) Ηλεκτρονική κλοπή. Συνήθως χαρακτηρίζεται από νομική άποψη διακεκριμένη κλοπή. Προϋποθέτει πρόσβαση στο πληροφοριακό σύστημα της ναυτιλιακής εταιρείας, των τμημάτων της εφοδιαστικής αλυσίδας που έχουν σχέση με το προϊόν προς κλοπή και εξειδικευμένες γνώσεις. Η πρόσβαση μπορεί να γίνει με τη βοήθεια εσωτερικού πληροφοριοδότη που θα αντικαταστήσει, θα πλαστογραφήσει ή θα διαγράψει έγγραφα ώστε η κλοπή να μη γίνει αμέσως αντιληπτή. Μπορεί επίσης να γίνει με χακάρισμα του πληροφοριακού συστήματος από κέντρο που δραστηριοποιείται σε άγνωστο μέρος. Συνήθως η ενέργεια γίνεται αντιληπτή όταν η κλοπή έχει ήδη πραγματοποιηθεί. Για να αντιμετωπιστεί χρησιμοποιούνται οι μηχανικές σφραγίδες που τοποθετούνται στις πόρτες του εμπορευματοκιβωτίου. Το ISO 17712:2010 είναι ένα διεθνές πρότυπο το οποίο θεσπίζει ενιαίες διαδικασίες για την ταξινόμηση, την αποδοχή ή την ανάκληση αποδοχής και την απόσυρση των σφραγίδων αυτών. Οι σφραγίδες που συμμορφώνονται με το ISO 17712:2010 κατασκευάζονται συνήθως για μία χρήση και διαθέτουν μοναδικό αναγνωριστικό σήμα. Επικollούνται στις πόρτες του εμπορευματοκιβωτίου και σχεδιάζονται με τέτοιο τρόπο ώστε η παραβίασή τους να γίνεται φανερή και χρησιμοποιούνται ως αποδεικτικό στοιχείο διάπραξης παράνομης πράξης (είσοδος στο εμπορευματοκιβώτιο μη εξουσιοδοτημένου ατόμου, κλοπή μέρους ή του συνόλου των προϊόντων που μεταφέρονται, παράνομης αποθήκευσης και απόκρυψης όπλων, εκρηκτικών ή άλλων επικίνδυνων υλικών ή ουσιών με σκοπό τη λαθραία μεταφορά τους κλπ). Οι σφραγίδες υψηλής ασφάλειας είναι σχεδιασμένες να αντιστέκονται στις προσπάθειες παραβίασής τους ή και να καθυστερούν την προσπάθεια παράνομης εισόδου στο εμπορευματοκιβώτιο.

Στο άρθρο 38 του Παραρτήματος Β της επίσημης εφημερίδας της ΕΕ αναφέρονται τα χαρακτηριστικά των τελωνειακών σφραγίδων:

«1. Οι τελωνειακές σφραγίδες διαθέτουν τουλάχιστον τα ακόλουθα βασικά χαρακτηριστικά και συμμορφώνονται με τις ακόλουθες τεχνικές προδιαγραφές:

A) Βασικά χαρακτηριστικά των σφραγίδων:

- I. Παραμένουν άθικτες και στερεωμένες με ασφάλεια υπό συνθήκες συνήθους χρήσης.
- II. Προσφέρονται για εύκολη επαλήθευση και αναγνώριση.



- III. Είναι κατασκευασμένες με τρόπο που να επιτρέπει να γίνεται αντιληπτή με γυμνό μάτι κάθε θραύση, παραποίηση ή αφαίρεση τμημάτων.
- IV. Προορίζονται για μία και μόνη χρήση ή, όσον αφορά τις σφραγίδες πολλαπλής χρήσης, έχουν σχεδιαστεί με τρόπο ώστε κάθε φορά που επαναχρησιμοποιούνται να αναγνωρίζονται σαφώς με μοναδικό σημείο αναγνώρισης.
- V. Φέρουν μόνιμα, ευανάγνωστα και επισημασμένα με μοναδικό αριθμό ατομικά σημεία αναγνώρισης.

B) Τεχνικές προδιαγραφές:

- I. Το σχήμα και οι διαστάσεις των σφραγίδων είναι δυνατό να ποικίλλουν ανάλογα με το είδος της χρησιμοποιούμενης σφραγίδας, οι διαστάσεις όμως πρέπει να είναι τέτοιες που να επιτρέπουν τον εύκολο εντοπισμό των σημείων αναγνώρισης.
- II. Η παραβίαση των σημείων αναγνώρισης των σφραγίδων πρέπει να είναι αδύνατη και η αναπαραγωγή τους δυσχερής.
- III. Το χρησιμοποιούμενο υλικό πρέπει να επιτρέπει την αποφυγή τυχαίων ρήξεων και την παρεμπόδιση μη δυνάμενης να αποκαλυφθεί παραποίησης ή επαναχρησιμοποίησης.

Εάν οι σφραγίδες έχουν πιστοποιηθεί από αρμόδιο οργανισμό σύμφωνα με το διεθνές πρότυπο ISO 17712:2013 “ Εμπορευματοκιβώτια-μηχανικές στεγανοποιητικές συναρμογές”, οι εν λόγω σφραγίδες θεωρείται ότι πληρούν τις απαιτήσεις που ορίζονται στην παράγραφο 1. Για μεταφορές με εμπορευματοκιβώτια χρησιμοποιούνται κατά το ευρύτερο δυνατόν σφραγίδες με χαρακτηριστικά υψηλής ασφάλειας».

Παρότι η Ευρωπαϊκή Ένωση θέτει τα δικά της χαρακτηριστικά μηχανικών σφραγίδων, δέχεται τη χρήση τους να είναι πιστοποιημένες από το ISO 17712: 2013 (που είναι η τροποποίηση του ISO 17712:2010).

4.5 Διεθνής Κώδικας Ασφαλείας Πλοίων και Λιμενικών Εγκαταστάσεων

(International Ship and Port Facility Security (ISPS) Code

Ο Διεθνής Κώδικας Ασφαλείας Πλοίων και Λιμενικών Εγκαταστάσεων άρχισε να ισχύει από την 1^η Ιουλίου 2004 σύμφωνα με το κεφάλαιο XI της SOLAS και είναι υποχρεωτικός για τη διεθνή ναυτιλία. Χωρίζεται σε δύο Μέρη, το Α και το Β. Το Μέρος Α είναι υποχρεωτικό και αναφέρει λεπτομερώς τις απαιτήσεις που πρέπει να τηρούν οι συμβαλλόμενες κυβερνήσεις, οι λιμενικές αρχές και οι ναυτιλιακές εταιρείες αναφορικά με τη θαλάσσια λιμενική ασφάλεια, προκειμένου να συμμορφώνονται με τον Κώδικα. Το Μέρος Β αναφέρει τις κατευθυντήριες γραμμές που πρέπει να ακολουθηθούν προκειμένου να υπάρξει συμμόρφωση με τις απαιτήσεις και τις υποχρεώσεις που ορίζονται στο Μέρος Α. Σύμφωνα με τον επίσημο ιστότοπο του IMO, οι κύριοι στόχοι του Κώδικα ISPS περιλαμβάνουν:

- Τη δημιουργία ενός διεθνούς πλαισίου που προωθεί τη συνεργασία μεταξύ των συμβαλλομένων κυβερνήσεων, των κυβερνητικών φορέων, των τοπικών διοικήσεων και των ναυτιλιακών και λιμενικών βιομηχανιών, για την αξιολόγηση και τον εντοπισμό πιθανών απειλών για την ασφάλεια πλοίων ή λιμενικών εγκαταστάσεων που χρησιμοποιούνται για το



διεθνές εμπόριο, ώστε να εφαρμόζονται προληπτικά μέτρα ασφαλείας έναντι τέτοιων απειλών.

- Τον καθορισμό των αντίστοιχων ρόλων και ευθυνών όλων των μερών που ενδιαφέρονται για τη διασφάλιση της θαλάσσιας ασφάλειας στους λιμένες και στα πλοία, σε εθνικό, περιφερειακό και διεθνές επίπεδο·
- να διασφαλίσει ότι υπάρχει έγκαιρη και αποτελεσματική αντιπαραβολή και ανταλλαγή πληροφοριών σχετικά με την ασφάλεια στη θάλασσα, σε εθνικό, περιφερειακό και διεθνές επίπεδο·
- να παρέχει μια μεθοδολογία για αξιολογήσεις ασφαλείας πλοίων και λιμένων, η οποία διευκολύνει την ανάπτυξη σχεδίων και διαδικασιών ασφαλείας πλοίων, εταιρειών και λιμενικών εγκαταστάσεων, οι οποίες πρέπει να χρησιμοποιούνται για να ανταποκρίνονται στα διαφορετικά επίπεδα ασφαλείας των πλοίων ή των λιμένων.
- να διασφαλιστεί ότι υπάρχουν επαρκή και αναλογικά μέτρα θαλάσσιας ασφαλείας στα πλοία και στους λιμένες».

Σύμφωνα με τα παραπάνω, οι κυβερνήσεις, οι ναυτιλιακές εταιρείες και οι λιμενικές αρχές είναι υποχρεωμένες να τοποθετήσουν αξιωματικούς ασφαλείας σε κάθε πλοίο, ναυτιλιακή εταιρεία και λιμένα που έχουν ως καθήκον την αξιολόγηση επιπέδου ασφαλείας, και την προετοιμασία και εφαρμογή αποτελεσματικών σχεδίων ασφαλείας για την αντιμετώπιση οποιασδήποτε απειλής.

Συμπέρασμα

Προκειμένου να αντιμετωπιστούν οι διεθνείς εκ προθέσεως απειλές και οι κακόβουλες ενέργειες σε άτομα, εταιρείες, οργανισμούς και κράτη από την πειρατεία, την τρομοκρατία και την κλοπή, δημιουργήθηκαν σταδιακά διεθνείς οργανισμοί, κώδικες και πρότυπα για την ασφάλεια της θαλάσσιας μεταφορικής αλυσίδας. Μερικοί από αυτούς είναι το Διεθνές Ναυτιλιακό Γραφείο, η BASC, η Τελωνειακή Εμπορική Σύμπραξη κατά της Τρομοκρατίας, ο Διεθνής Κώδικας Ασφαλείας Πλοίων και Λιμενικών Εγκαταστάσεων και οι Μηχανικές σφραγίδες φορτίου. Αναμφίβολα όλοι αυτοί οι οργανισμοί, τα πρότυπα και οι κώδικες συνέβαλλαν σε μεγάλο βαθμό στη βελτίωση των ενεργειών ασφαλείας και την αποτροπή ή ματαίωση παράνομων πράξεων. Θα πρέπει όμως να έχουν ενιαίο υποχρεωτικό χαρακτήρα, να υιοθετηθούν από όλα τα εμπλεκόμενα μέρη είτε σε επίπεδο κρατών είτε κρατικών ενώσεων. Ειδικά οι κώδικες και τα πρότυπα θα μπορούσαν να δημιουργούνται από ένα κέντρο και να είναι υποχρεωτικοί για όλους τους εμπλεκόμενους στη θαλάσσια μεταφορική αλυσίδα.



Γεώργιος Φουρνόδανλος
“Ασφάλεια της θαλάσσιας εφοδιαστικής
αλυσίδας”/MARITIME SUPPLY CHAIN SECURITY
AND SAFETY

Μέρος δεύτερο :

Maritime supply chain safety

Στο δεύτερο μέρος το θέμα προσεγγίζεται από τη σκοπιά των λαθών και παραλείψεων των ατόμων ή ομάδων, εξειδικευμένων ή μη, που διαδραματίζουν κρίσιμο ρόλο στην ασφάλεια του πλοίου, του λιμένος ή του φορτίου και εν τέλει της θαλάσσιας μεταφορικής αλυσίδας. Ιδιαίτερη αναφορά γίνεται στις εκδηλώσεις φυσικών φαινομένων όπως οι κακές καιρικές συνθήκες, τα γιγαντιαία κύματα, τα θαλάσσια ρεύματα κλπ που είναι αστάθμητοι παράγοντες και επηρεάζουν σε μεγάλο βαθμό την ασφάλεια της θαλάσσιας μεταφορικής αλυσίδας. Και στις δυο περιπτώσεις αναλύονται οι βλάβες που προκαλούνται εξαιτίας τους και αναφέρονται τρόποι αντιμετώπισής τους.



Κεφάλαιο 1^ο : Ναυτικά ατυχήματα

1.1 Προσάραξη και σύγκρουση

Όταν λέμε προσάραξη εννοούμε την κατάσταση κατά την οποία το πλοίο επικάθεται στον πυθμένα της θάλασσας λόγω ναυτικού ατυχήματος. Στην περίπτωση αυτή μιλάμε για ακούσια προσάραξη. Κύρια αιτία της είναι η πλεύση κοντά σε περιοχές με αβαθή ύδατα, η λανθασμένη εκτίμηση της θέσης του πλοίου, η βλάβη της μηχανής ή του πηδαλίου κοντά σε ακτή. Η εκούσια, σκόπιμη προσάραξη, γίνεται αν τίθεται θέμα ασφάλειας του πλοίου για κάποιο σοβαρό λόγο. Ο πλοίαρχος μπορεί να την αποφασίσει, όταν το πλοίο είναι βέβαιο ότι θα βυθιστεί λόγω μη ελεγχόμενης πυρκαγιάς, σύγκρουσης, διαρροής υδάτων ή άλλης σοβαρής αιτίας. Αν το επιτρέπει ο χρόνος η προσάραξη γίνεται με κατάλληλο σχεδιασμό ώστε να ελαχιστοποιηθούν οι ζημιές που θα προκληθούν, να διευκολυνθεί κατά το δυνατόν η επανάπλευση του πλοίου και να διατηρηθεί το φορτίο του. Συνήθως επιλέγεται κάποια ακτή ή αβαθές σημείο με άμμο ή χαλίκια και οπωσδήποτε χωρίς βράχια. Στην προσάραξη είναι δυνατό να διαλυθεί το κάτω μέρος του πλοίου αλλά να μη βουλιάξει. Αν όμως οι καιρικές συνθήκες είναι δυσμενείς (ισχυρός άνεμος, μεγάλα κύματα) και το πλοίο παρασυρθεί στα βαθιά, τότε θα βυθιστεί. Η σύγκρουση μπορεί να επέλθει όταν πλοία κινούνται σε μικρή μεταξύ τους απόσταση, ή σε στενά ύδατα από λάθος χειρισμό ή υπολογισμό. Τα τεράστια πλοία δεν μπορούν να ανταποκριθούν άμεσα στις εντολές για ελιγμούς που δίνονται από τη γέφυρα. Μπορεί να χρειαστούν εκατοντάδες μέτρα για να σταματήσουν και αρκετό χρόνο για να στρίψει αποτελεσματικά. Αν προστεθεί και ο παράγοντας καιρικές συνθήκες αντιλαμβανόμαστε ότι η πιθανότητα σύγκρουσης πλοίου με άλλο ή με τον προβλήτα είναι πάντοτε υπαρκτή. Μια σύγκρουση μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα την καταστροφή του πηδαλίου ή της προπέλας, απώλεια φορτίου ή τη βύθιση, αν υπάρχει μεγάλη εισροή υδάτων. Σύμφωνα με τον SUSSMAN (2003), υπάρχει άμεση σχέση μεταξύ ταχύτητας και ασφάλειας. Ένα πλοίο που έχει τεράστια μάζα και κινείται με υψηλή ταχύτητα έχει μεγάλη ορμή. (Ορμή=Μάζα * ταχύτητα ή $J=m*u$). Η ορμή αυτή του προσδίδει τεράστια κινητική ενέργεια η οποία σε μια σύγκρουση είναι ικανή να δημιουργήσει ρήγμα τέτοιου μεγέθους ώστε να βουλιάξει το πλοίο ακόμα κι αν αυτό διαθέτει διπλό κέλυφος. Η αντίδραση επίσης του πληρώματος για αποφυγή της σύγκρουσης δεν αναμένεται να έχει θετικό αποτέλεσμα δεδομένου του ότι η αδράνεια του πλοίου είναι εξαιρετικά μεγάλη και δεν μπορεί να αναστρέψει γρήγορα την κίνησή του ώστε να αποφύγει την σύγκρουση. Εδώ θα πρέπει να αναφέρουμε ότι οι ιδιοκτήτες πλοίων, για τον περιορισμό των εξόδων και τη μεγιστοποίηση των κερδών θέλουν συνήθως πλοία φθηνά στην κατασκευή που να λειτουργούν στη μέγιστη ταχύτητα και με το ελάχιστο δυνατό πλήρωμα. Αντιθέτως, η πολιτεία ζητεί μέσω της νομοθεσίας ακριβά πλοία που να λειτουργούν σε λογικές ταχύτητες με καλά εκπαιδευμένους και πλεονάζοντες στον αριθμό ναυτικούς. Στην πράξη, κινούμαστε πάντοτε μεταξύ των δύο αυτών άκρων, αναζητώντας το εφικτό.

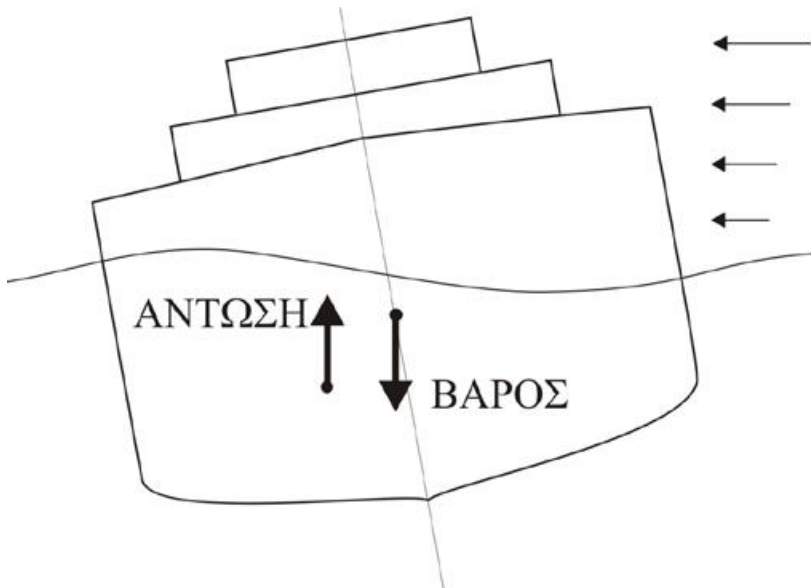


1.2 Απώλεια ευστάθειας

Ευστάθεια πλοίου (stability) ονομάζουμε την τάση που παρουσιάζει ένα πλοίο να αντιστέκεται σε οποιαδήποτε κλίση εγκάρσια ή διαμήκη που μπορεί να προκληθεί από διάφορες αιτίες (κυματισμό, μετατόπιση φορτίου, εισροή υδάτων, σύγκρουση κλπ) και να επανέρχεται στην αρχική θέση ισορροπίας του (κατακόρυφη). Η ευστάθεια είναι πρώτα απ’ όλα τεχνικό κατασκευαστικό θέμα. Ο Σπύρου (...) αναφέρει ότι «Πρωταρχικές απαιτήσεις τις οποίες καλείται να ικανοποιήσει ο ναυπηγός κατά το στάδιο της σχεδίασης ενός πλοίου είναι αυτές της «πλευστότητας» και της «ευστάθειας». Στην απλούστερη θεώρησή της, η πλευστότητα έχει να κάνει με τη δυνατότητα επίτευξης ισορροπίας του πλοίου σε «όρθια θέση», κάτω από την επίδραση του βάρους του και της άντωσης. Η ευστάθεια συμπληρώνει την έννοια της πλευστότητας, καθώς αναφέρεται στη δυνατότητα του πλοίου να διατηρεί ασφαλή και λειτουργικά αποδεκτή κατάσταση υπό την επίδραση διαταραχών οι οποίες μπορεί να είναι εξωγενείς ή ενδογενείς. Για να γίνει αυτό καλύτερα κατανοητό, υποθέστε ότι σε πλοίο ασκείται, στιγμιαία, εξωτερική ροπή γύρω από τον διαμήκη άξονά του (σχήμα 10). Αυτή θα προκαλούσε εγκάρσια περιστροφή του πλοίου, θα άρχιζε δηλαδή να αποκτά κλίση η οποία θα αυξανόταν με τον χρόνο. Αν το πλοίο είναι ευσταθές, η περιστροφή θα πρέπει μετά από λίγο να αναστραφεί και το πλοίο να τείνει να επανέλθει προς την όρθια θέση. Αν όμως είναι ασταθές, το πλοίο θα συνεχίσει να απομακρύνεται από την όρθια θέση, μέχρι που θ’ ανατραπεί. Συχνά, στη διάρκεια των ταξιδιών, δρουν επί των πλοίων διεγέρσεις (κυρίως λόγω ανέμου και κυμάτων) οι οποίες είναι αποσταθεροποιητικές ως προς την επιθυμητή κατάσταση λειτουργίας (σχήμα 9). Για σκάφος που θεωρείται αξιόπλοο, η εκτροπή του από την όρθια θέση θα πρέπει να επάγει αυτομάτως επ’ αυτού την ανάπτυξη υδροστατικών κυρίως δυνάμεων, ούτως ώστε, σε συνδυασμό με το βάρος του σκάφους, να δημιουργείται «ροπή επαναφοράς». Αυτή θα τείνει να διατηρεί το πλοίο «περίπου» στην όρθια κατάσταση πλευσης, δίχως να είναι απαραίτητη η χρήση ειδικών συστημάτων.»

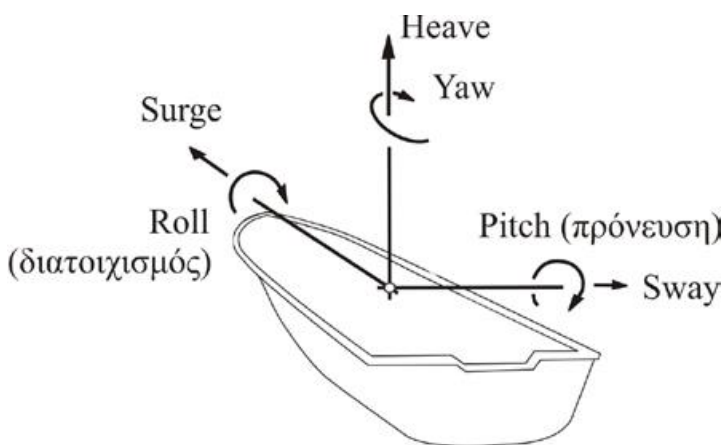


Σχήμα 9: Εγκάρσια περιστροφή πλοίου λόγω περιβαλλοντικών επιδράσεων.



Πηγή: <https://en.calameo.com/read/003094022e25baadf89f3>

Σχήμα 10: Κύριοι άξονες περιστροφής και ορολογία βασικών κινήσεων πλοίου.



Πηγή: <https://en.calameo.com/read/003094022e25baadf89f3>

Η εμπειρία του πλοιάρχου παίζει σημαντικό ρόλο στο να παραμένει ένα πλοίο σε κατάσταση ευστάθειας. Θα πρέπει να επιμελείται ώστε το φορτίο να βρίσκεται στη σωστή θέση και να μην



μετατοπιστεί κατά τη διάρκεια του ταξιδιού. Σε περίπτωση θαλασσοταραχής θα πρέπει, εκτιμώντας ταχύτητα και με ψυχραιμία τον κίνδυνο να επιλέξει ταχύτητα ασφαλούς πλεύσης. Ένα πλοίο μπορεί να ανατραπεί λόγω μετατόπισης φορτίου, ξαφνικής αλλαγής πορείας, μεγάλης ποσότητας νερού που συγκεντρώνεται στο κατάστρωμα, εισόδου του νερού σε εσωτερικά στεγανά διαμερίσματα, εισροής νερού στα ύφαλα μετά από σύγκρουση κλπ. Το 1982, το πλοίο European Gateway εμβολίστηκε πλευρικά ενώ έπλεε στον Τάμεση με αποτέλεσμα να ανατραπεί. Το 1994, το πλοίο Estonia που ταξίδευε στη Βαλτική θάλασσα κάτω από άσχημες καιρικές συνθήκες ανατράπηκε και βυθίστηκε εξαιτίας εισροής υδάτων από την πρωραία πόρτα του.

1.3 Κακές καιρικές συνθήκες

Τα πλοία που πλέουν στους ωκεανούς είναι δυνατόν να αντιμετωπίσουν ξαφνικά κυκλώνες ή τυφώνες. Η ταχύτητα του ανέμου στην περίπτωση αυτή είναι τόσο μεγάλη που μπορεί να δημιουργήσει τεράστια κύματα, ικανά να τα ανατρέψουν. Όπως προαναφέρθηκε, οι πλάγιες διεγέρσεις λόγω των ισχυρών ανέμων είναι δυνατόν να κάνουν την πλεύση ασταθή και αυτό σε συνδυασμό με τα νερά που παραμένουν στο κατάστρωμα ή και την τυχούσα μετατόπιση φορτίου να οδηγήσουν στην ανατροπή και βύθιση του πλοίου. Θα αναφέρουμε κάποια παραδείγματα: Ένα φορτηγό πλοίο που μετέφερε τσιμέντο στις 22-12-2021, έπλεε στη Βόρεια θάλασσα με κατεύθυνση το Pentland Firth το οποίο σκόπευε να περάσει. Ταξιδεύοντας σε μια περιοχή στην οποία υπήρχε επιδείνωση του καιρού και ολοένα πιο έντονη θαλασσοταραχή, ο πλοίαρχος ανέφερε ότι θα φτάσει στον προορισμό του με καθυστέρηση δύο ωρών. Μόλις μπήκε στο Pentland Firth εθεάθη από το πλήρωμα ενός ferry να πλέει αργά και να «καβαλάει» βίαια τα μεγάλα κύματα. Τελικά το πλοίο ανετράπη και εντοπίστηκε 25 ώρες αργότερα. Κανένα μέλος του πληρώματος δεν βρέθηκε. Η επίσημη έκθεση του δυστυχήματος διαπίστωσε ότι ο πλοίαρχος γνώριζε πολύ καλά την περιοχή, αφού σε προηγούμενα ταξίδια του σε αυτή ενήργησε με τον δέοντα τρόπο (σε μια περίπτωση περίμενε να μειωθεί η πλημμυρίδα πριν μπει στο Pentland Firth και σε μια άλλη, όταν κατά τη διάρκεια αλλαγής πορείας το πλοίο πήρε αριστερή κλίση και υπέστη μετατόπιση φορτίου, τοποθέτησε έρμα στις δεξαμενές έρματος επαναφέροντάς το σε κανονική θέση). Η απόφαση του πλοίαρχου να προχωρήσει προς το Pentland Firth παρά τις επικίνδυνες καιρικές συνθήκες δείχνει ότι δεν αξιολόγησε σωστά την υπάρχουσα κατάσταση. Πιθανόν η ευστάθεια του πλοίου να μην πληρούσε τα ελάχιστα κριτήρια που έχει ορίσει ο IMO.

1.4 Αμέλεια ή ανθρώπινο λάθος

Ο ανθρώπινος παράγοντας είναι καθοριστικός στην αποφυγή ατυχημάτων και τραγωδιών στη θάλασσα. Το σκεπτόμενο μέρος ενός «Δρώντος Συστήματος» είναι πάντοτε ο ανθρώπινος νους. Σε μια πολεμική επιχείρηση τα όπλα, όσο τελειοποιημένα και αυτοματοποιημένα κι αν είναι, διαθέτουν χειριστές, οι οποίοι δέχονται εντολές. Οι εντολές έχουν από πριν σχεδιάσει σενάρια, έχουν προβεί σε προσομοιώσεις, έχουν συμπεράνει μέσω ασκήσεων για την ανταπόκριση του «Δρώντος Συστήματος». Την ώρα της μάχης όμως, επεξεργάζονται χωρίς άνεση χρόνου τα δεδομένα «επί του πεδίου», αποφασίζουν, δίνουν εντολές κλπ. Η απόκριση όμως του συστήματος δεν είναι καθόλου δεδομένη.



Γεώργιος Φουρνόδαυλος
“Ασφάλεια της θαλάσσιας εφοδιαστικής
αλυσίδας”/MARITIME SUPPLY CHAIN SECURITY
AND SAFETY

Μια λάθος εκτίμηση της τακτικής του αντιπάλου, ο πανικός που μπορεί σε μια κρίσιμη στιγμή να καταλάβει μέρος του στρατού, ένα τυχαίο γεγονός, μπορεί να φέρει την καταστροφή την ώρα που η νίκη θεωρείται σίγουρη. Η «εντροπία» του συστήματος αυξάνει δραματικά. Στην περίπτωση μας το «Δρών Σύστημα» είναι το πλοίο, το φορτίο του, το πλήρωμά του, ο λιμένας αναχώρησης και προορισμού, το δρομολόγιο, οι πληροφορίες που κάθε στιγμή διαθέτει για τον πλοίο, οι επικοινωνίες, οι αξιωματικοί και τέλος ο έχων το γενικό πρόσταγμα πλοίαρχος. Για να έχει αίσιο τέλος το ταξίδι θα πρέπει να ακολουθείται ένα συγκεκριμένο πρωτόκολλο ρουτίνας που μπορεί να περιλαμβάνει τυποποιημένες κινήσεις και ενέργειες, διαφορετικές για κάθε μέλος του πληρώματος. Κάποιες από αυτές που είναι πολύ απλές και επαναλαμβανόμενες, μπορεί να αγνοηθούν από ένα μέλος του πληρώματος, αφού κατά την κρίση του δεν προσφέρουν κάτι στην ασφάλεια για παράδειγμα του πλοίου, αφού πολλές φορές τις αγνόησε και δεν υπήρξε πρόβλημα. Ακριβώς εδώ δημιουργείται ένα επικίνδυνο κενό ασφαλείας που μπορεί να αποβεί μοιραίο. Κάποτε θα συμβεί! Η συνήθεια για παράδειγμα να μην παρατηρεί κάποιος για παραπλέοντα σκάφη σε συγκεκριμένο μέρος αφού εκεί σπανιότατα εμφανίζονται, μπορεί να αποβεί μοιραία, ιδίως αν το ίδιο πράττει και ο υπεύθυνος του άλλου πλοίου. Η κούραση εξάλλου είναι ισχυρός παράγοντας ατυχήματος, αφού τα αντανακλαστικά μειώνονται με αποτέλεσμα να δημιουργούνται καταστροφικά συμβάντα στη θάλασσα λόγω λαθών που γίνονται εξαιτίας της. Η κούραση είναι παρούσα ιδίως στις περιπτώσεις που τα πλοία είναι υποεπανδρωμένα και αναγκαστικά το πλήρωμα θα πρέπει να εργάζεται περισσότερες από το κανονικό ώρες. Την ευθύνη για την κατάσταση αυτή έχουν οι ναυτιλιακές εταιρίες οι οποίες για λόγους μείωσης του κόστους δεν προσλαμβάνουν το απαιτούμενο πλήρωμα. Θα αναφέρουμε ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα για να καταδείξουμε τη σοβαρότητα της αμέλειας ή του ανθρώπινου λάθους στη θάλασσα: Στις 17 Οκτωβρίου 2020 το δεξαμενόπλοιο Atina προσέκρουσε στην πλατφόρμα εξόρυξης πετρελαίου και φυσικού αερίου SP-57B κοντά στο Pilottown της Λουιζιάνα, προσπαθώντας να αγκυροβολήσει στο Southwest Pass Fairway Anchorage στον Κόλπο του Μεξικού. Οι εκτιμώμενες ζημιές στην πλατφόρμα και το πλοίο ανήλθαν σε 72,9 εκατομμύρια δολάρια. Το NTSB αναφέρει στην έκθεσή του ότι η υπεύθυνη ναυτιλιακή εταιρεία δεν συμμορφώθηκε με το δικό της σύστημα ασφαλείας (SMS) πριν από το ατύχημα. Συγκεκριμένα το Atina άλλαξε πλοίαρχο εν πλω με προορισμό το αγκυροβόλιο, χωρίς αυτός που ανέλαβε να ενημερωθεί κανονικά και επαρκώς από αυτόν που παρέδωσε το πλοίο. Η εταιρεία έστειλε το νέο πλοίαρχο στο πλοίο το οποίο θα αγκυροβολούσε νυχτερινές ώρες, χωρίς να έχει καμία βοήθεια ή ενημέρωση από τον πλοίαρχο που αποχώρησε. Το σύστημα ασφαλείας όμως απαιτούσε για την αλλαγή των ανώτατων αξιωματικών μια ημέρα κατ'ελάχιστο αν τα μέλη του πληρώματος εργάζονταν ήδη στην εταιρεία και επτά ημέρες αν ήταν καινούριοι. Από την ανάκριση προέκυψε ότι ο νέος πλοίαρχος ταξίδεψε από την Τουρκία για να επιβιβαστεί στο πλοίο και ήταν 50 ώρες άπυνος. Ήθελε να αγκυροβολήσει το συντομότερο δυνατό το πλοίο γιατί ήταν πολύ κουρασμένος. Το πόρισμα των ερευνητών ανέφερε ως πιθανή αιτία της πρόσκρουσης τον ανεπαρκή χρόνο που έμειναν μαζί οι δύο πλοίαρχοι κατά τη διάρκεια της αλλαγής τους, την κόπωση του νέου πλοίαρχου και την κακή επίγνωση της κατάστασης κατά τη νυχτερινή αγκυροβόληση.



1.5 Ελαττωματικός εξοπλισμός

Ένα πλοίο που ταξιδεύει σε ανοιχτές θάλασσες ή ωκεανούς είναι διαρκώς εκτεθειμένο σε πολλαπλούς κινδύνους. Τα μεγάλα κύματα που το καταπονούν, η ομίχλη που περιορίζει την ορατότητα, είναι δυνατό να περιορίσουν την επιχειρησιακή ικανότητα του πληρώματος ή των αξιωματικών της γέφυρας με αποτέλεσμα την επισφάλεια της ναυσιπλοΐας. Ακριβώς για το λόγο αυτό χρησιμοποιείται σύγχρονος τεχνολογικός εξοπλισμός που θα τους βοηθήσει να έχουν ασφαλή πλου. Αν όμως ο εξοπλισμός είναι ελαττωματικός ή ελλιπής τότε καθίσταται επικίνδυνος, αφού με τη χρήση του θα ληφθούν κρίσιμες αποφάσεις για το πλοίο και το φορτίο του που θα είναι λανθασμένες. Είναι λοιπόν ανάγκη να ελέγχεται τακτικά για την ακρίβεια του και να ακολουθούνται πιστά οι οδηγίες του κατασκευαστή.

1.6 Ελλιπής ή λανθασμένη συντήρηση

Συνήθως τα πλοία πραγματοποιούν τη συντήρηση και τις επισκευές τους κατά τον δεξαμενισμό τους, ο οποίος πραγματοποιείται μια φορά ανά πενταετία κατά τα δεκαπέντε πρώτα χρόνια της ζωής τους και κάθε δύομισι χρόνια μετά τα 15 χρόνια τους. Αν οι εργασίες παραμεληθούν ή δεν γίνουν με τον ενδεικνυόμενο τρόπο είναι πιθανό να υπάρξει ζημιά και το πλοίο να κινδυνεύσει άμεσα. Και αυτό γιατί βρίσκονται εκτεθειμένα για μεγάλα χρονικά διαστήματα στα στοιχεία της φύσης όταν ταξιδεύουν στη θάλασσα, εκτελούν σύνθετες κινήσεις κατά την προσέγγιση στα λιμάνια, στον απόπλου, στις φορτοεκφορτώσεις κλπ. Ενδεικτικά αναφέρουμε ότι η παρατεταμένη έκθεση σε σκληρές συνθήκες προκαλεί κόπωση ή διάβρωση των μετάλλων που μπορεί να παραμορφώσουν ή και να καταστρέψουν εντελώς το πλοίο. Ένα άλλο ευαίσθητο σημείο του πλοίου είναι οι μηχανές του, που λειτουργούν σε πολύ υψηλές στροφές το λεπτό. Χωρίς τακτική και σωστή συντήρηση οι άξονες της προπέλας, τα πηδάλια και οι έλικες μπορεί να καταστραφούν, λόγω των υψηλών φορτίων δόνησης. Οι έλικες ειδικά είναι ευαίσθητοι στη σπηλαιώση, η οποία συμβαίνει λόγω των φυσαλίδων νερού κοντά στην επιφάνεια της προπέλας.

1.7 Ατυχήματα σε λιμάνια

Όταν ένα πλοίο εισέρχεται ή εξέρχεται από ένα στενό συνήθως χώρο όπως είναι ο λιμένας, πρέπει να κάνει εξαιρετικά ακριβείς ελιγμούς. Αν όμως λάβουμε υπόψη το τεράστιο μέγεθος των σημερινών πλοίων, καταλαβαίνουμε ότι πάντοτε θα ελλοχεύει ο κίνδυνος ατυχήματος. Πράγματι, έχουν συμβεί πολλά ατυχήματα σε λιμάνια, που είχαν ως αποτέλεσμα την ανατροπή και βύθιση πλοίων. Αναφέρουμε ενδεικτικά τη σύγκρουση του πλοίου στην προβλήτα, με ρυμουλκά ή άλλα σκάφη εντός του λιμένα, λόγω κακού χειρισμού του πλοίαρχου. Ένα κατασκευαστικό λάθος του ίδιου του λιμένα μπορεί να οδηγήσει στη συμπίεση μιας τεράστιας ποσότητας νερού, όταν ένα πλοίο επιχειρεί ελλιμενισμό. Η υδροστατική πίεση που προκύπτει είναι ικανή να σπάσει το κύτος και να ανατρέψει το πλοίο. Μια λανθασμένη επίσης φόρτωση μπορεί να οδηγήσει στην απώλεια ευστάθειας, στην ανατροπή και βύθιση του πλοίου εντός του λιμένος, ακόμα και τη στιγμή που είναι δεμένο στην προβλήτα. Μία αδράνεια των λιμενικών αρχών σχετικά με την πιστή εφαρμογή των πρωτόκολλων ασφαλείας, όπως για παράδειγμα η καθοδήγηση του πλοίου στους ελιγμούς του σε στενά περάσματα ή στροφές ή μια απροσεξία του πλοίαρχου μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό ατύχημα. Για παράδειγμα



Γεώργιος Φουρνόδαυλος
“Ασφάλεια της θαλάσσιας εφοδιαστικής
αλυσίδας”/MARITIME SUPPLY CHAIN SECURITY
AND SAFETY

στις 26 Δεκεμβρίου 2021 το πλοίο μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων Asiatic Sun προσέκρουσε στην προβλήτα που λιμένα Taichung στην Ταϊβάν στην προσπάθειά του να ελλιμενιστεί. Η πλώρη του καθώς 5-7 μέτρα της προβλήτας υπέστησαν ζημιές. Στις 28 Ιουνίου 2022, στο λιμάνι της Άκαμπα στην Ιορδανία σημειώθηκε έκρηξη όταν εμπορευματοκιβώτιο μεταφοράς χημικών αποκολλήθηκε από γερανό που το μετέφερε στο πλοίο και πέφτοντας προκάλεσε έκρηξη και διασπορά χλωρίου. Δεκατρείς άνθρωποι σκοτώθηκαν και τουλάχιστο διακόσιοι πενήντα τραυματίστηκαν. Το τοξικό αέριο που εκλύθηκε είναι εξαιρετικά επικίνδυνο και γι’ αυτό εκκενώθηκαν οι γειτονικές παραλίες και σταμάτησε κάθε δραστηριότητα στη γύρω περιοχή.

Συμπέρασμα

Τα ναυτικά ατυχήματα ελλοχεύουν σε κάθε ταξίδι πλοίου και μπορούν να συμβούν κατά τον πλου, στο λιμάνι αναχώρησης ή στο λιμάνι άφιξης. Ο ανθρώπινος παράγοντας είναι καθοριστικός στην πρόκληση ατυχήματος. Οι κακές καιρικές συνθήκες, η αμέλεια ή το λάθος του υπεύθυνου σε κρίσιμη υπηρεσία πάνω στο πλοίο, η κούραση των ατόμων που έχουν υπηρεσία φυλακής, είναι οι βασικές αιτίες πρόκλησης ατυχημάτων. Τα ναυτικά ατυχήματα μπορούν μόνο να περιοριστούν, όχι να εξαλειφθούν. Για να γίνει αυτό θα πρέπει οι εταιρείες να διαθέτουν επαρκές και εξειδικευμένο προσωπικό για τα πλοία τους, να εξασφαλίζουν ότι δεν θα εργάζεται εξαντλητικά και θα έχει επαρκή χρόνο για ανάπαυση. Επίσης θα πρέπει να εκπαιδεύεται σε τακτά χρονικά διαστήματα ώστε να μπορεί να παρακολουθεί την εξέλιξη της τεχνολογίας και να συμμετέχει σε ασκήσεις αντιμετώπισης κινδύνων. Πάνω απ’ όλα όμως θα πρέπει να εμφυσηθεί σε όλο το πλήρωμα η υποχρέωση επίδειξης της δέουσας προσοχής κατά την εκτέλεση της υπηρεσίας του, η υπευθυνότητα και ο αλτρουισμός.



Κεφάλαιο 2^ο : Κίνδυνοι στις θαλάσσιες μεταφορές

2.1 Κίνδυνοι για το φορτίο

Στις θαλάσσιες μεταφορές, όταν αναφερόμαστε σε κίνδυνο (peril), εννοούμε την ύπαρξη συμβάντος που προξενεί απώλεια, ενώ ως απειλητική κατάσταση (hazard), την κατάσταση που αυξάνει την πιθανότητα απώλειας. Αν λάβουμε υπόψη ότι το φορτίο του πλοίου είναι πολλαπλώς εκτεθειμένο σε όλη τη διάρκεια του ταξιδιού, στην παραλαβή και απόδοσή του στους δικαιούχους, στη φόρτωση και εκφόρτωσή του, αντιλαμβανόμαστε τη σπουδαιότητα των ενεργειών για περιορισμό των κινδύνων και το ρίσκο που αναλαμβάνουν κάθε φορά οι ναυτιλιακές εταιρείες στις θαλάσσιες μεταφορές. Ο David (2015) αναφέρει « Τα ρίσκα είναι συχνά και επιφέρουν απώλειες ύψους δισεκατομμυρίων δολαρίων ετησίως. Το περιοδικό Cargo Business News δημοσιοποιεί συμβάντα που σημειώνονται μηνιαίως σε όλο τον κόσμο και είναι σπάνιο να υπάρχουν λιγότερες από 15 αναφορές κάθε μήνα για πυρκαγιές, προσαράξεις ή ανατροπές, παρότι δεν αφορούν όλες φορτηγά πλοία. Η Διεθνής Ένωση Ναυτασφαλίσεων αναφέρει για το 2012 την απώλεια 84 πλοίων στη θάλασσα-σημαντική μείωση έναντι των 112 πλοίων που χάθηκαν το 2007 και των 175 του 1994. Παρόλα αυτά οι συγκεκριμένες απώλειες ισοδυναμούν με επτά πλοία κάθε μήνα». Παρακάτω θα αναλύσουμε τους κινδύνους αυτούς που επηρεάζουν την ασφάλεια της θαλάσσιας εφοδιαστικής αλυσίδας.

Καταπονήσεις φορτίου εμπορευματοκιβωτίων στη δια ξηράς μεταφορά

Τα προϊόντα εξαγωγής συσκευάζονται προσεχτικά σε εμπορευματοκιβώτια στις εγκαταστάσεις του εξαγωγέα και κατόπιν φορτώνονται σε φορτηγά για να μεταφερθούν στο λιμάνι, στο χώρο εκφόρτωσης. Εκεί τοποθετούνται σε χώρο προσωρινής τοποθέτησης για να φορτωθούν στο πλοίο. Κατά τη μεταφορά με φορτηγά τα εμπορευματοκιβώτια υφίστανται κραδασμούς, μετατοπίσεις ή μικροσυγκρούσεις μεταξύ των ή με τα πλευρικά τοιχώματα πρόσδεσης. Συνήθως οι οδηγοί δεν γνωρίζουν αν το φορτίο είναι εύθραυστο ή γενικά ευαίσθητο στη μεταφορά, προκειμένου να προσαρμόσουν ανάλογα την οδηγική τους συμπεριφορά. Κατά την φόρτωση στο πλοίο τα εμπορευματοκιβώτια υφίστανται σημαντικές καταπονήσεις λόγω των μεγάλων επιταχύνσεων και επιβραδύνσεων κατά την ανύψωση και τοποθέτηση στο πλοίο. Ανάλογη καταπόνηση υφίσταται και κατά τη διάρκεια της εκφόρτωσης στο λιμάνι προορισμού και την φόρτωσή τους σε φορτηγά αυτοκίνητα για να παραληφθούν από τον τελικό αποδέκτη. Ο χειρισμός των εμπορευματοκιβωτίων από πολλούς ανθρώπους στις διάφορες φάσεις φορτοεκφόρτωσης, αυξάνει την πιθανότητα πρόκλησης ζημιών τους (βαθουλώματα, αλλαγή σχήματος κλπ) άρα και ζημιών στο φορτίο που κουβαλούν.

Καταπονήσεις φορτίου εμπορευματοκιβωτίων στη θαλάσσια μεταφορά

Η καταπόνηση του φορτίου εμπορευματοκιβωτίων στη θάλασσα κατά τον πλου και τα χτυπήματα, οι μετατοπίσεις και οι απώλειες είναι ασύγκριτα μεγαλύτερες από αυτές στην ξηρά. Για τη μελέτη του



φαινομένου είναι ανάγκη να περιγράψουμε τις κινήσεις του πλοίου που πραγματοποιούνται σε θαλασσοταραχή. Σύμφωνα με τον Τσούκλα Αθανάσιο, οι κινήσεις του πλοίου πραγματοποιούνται πάνω στους τρεις άξονες επιπέδων συμμετρίας του. Οι άξονες αυτοί χρησιμοποιούνται και ως συντεταγμένες (τετμημένη-τεταγμένη-κατηγμένη) προκειμένου να προσδιοριστεί με ακρίβεια οποιοδήποτε σημείο του πλοίου. Ο πρώτος είναι ο διαμήκης άξονας X (τετμημένη). Ο δεύτερος ο εγκάρσιος άξονας Ψ (τεταγμένη) και ο τρίτος, ο κάθετος άξονας Z (κατηγμένη). Οι τρεις άξονες τέμνονται σε ένα σημείο G με συντεταγμένες ΧΨΖ (0,0,0) Το σημείο αυτό είναι το κέντρο βάρους G και η μέση του πλοίου. Σύμφωνα με τα παραπάνω, οι κινήσεις του πλοίου διακρίνονται σε κινήσεις μεταφοράς (Linear motions) κατά τους τρεις άξονες και κινήσεις περιστροφής (Rotational motions) γύρω από τους τρεις άξονες. Συνολικά το πλοίο μπορεί να πραγματοποιεί έξι βασικές κινήσεις, δηλαδή να έχει έξι βαθμούς ελευθερίας (Six Degrees of Freedom for Vessel Motions). Στην περίπτωση κακοκαιρίας, από τα φορτία ή άλλες αιτίες, δημιουργούνται στο πλοίο επιπρόσθετες κινήσεις, ταλαντώσεις, κοπώσεις κλπ.

Ζημιές που προκαλούνται από το νερό

Κατά τον πλου μέσα σε καταιγίδα ή θαλασσοταραχή, το κατάστρωμα του πλοίου είναι εκτεθειμένο στα κύματα που το χτυπούν ανελέητα. Τα εμπορευματοκιβώτια δέχονται συνεχώς μεγάλες ποσότητες ύδατος που είναι δυνατό να περάσει σταδιακά στο εσωτερικό τους, καταστρέφοντας το συσκευασμένο φορτίο. Επίσης κάποιες φορές είναι τόσο δυνατά που μπορούν να παραμορφώσουν το εμπορευματοκιβώτιο και να συμπιέσουν το εμπόρευμα στο εσωτερικό τους. Αν το εμπόρευμα αυτό είναι προϊόντα υψηλής τεχνολογίας ή ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές, καταλαβαίνουμε ότι η ζημιά είναι πολύ μεγάλη. Το θαλασσινό αλάτι επίσης διαβρώνει σταδιακά το μέταλλο κατασκευής των εμπορευματοκιβωτίων με αποτέλεσμα να μειώνεται ο χρόνος ζωής τους. Η πλεύση στις ανοιχτές θάλασσες και τους ωκεανούς ενέχει πάντα κινδύνους που παρουσιάζονται απροσδόκητα. Όσο κι αν έχουμε πλέον αξιόπιστα προγνωστικά δελτία καιρού, δεν μπορεί κανείς να αποφύγει μια τροπική καταιγίδα ή έναν γιγαντιαίο υδροστρόβιλο που προκύπτουν ξαφνικά. Εξάλλου τα χρονοδιαγράμματα παράδοσης του φορτίου είναι τόσο αυστηρά που το πλοίο υποχρεώνεται να κινηθεί υπό συνθήκες «παντός καιρού» προκειμένου να παραδώσει έγκαιρα, αντί να καθυστερήσει ή να αλλάξει πορεία για να αποφύγει την κακοκαιρία. Είναι φυσικό ο αποστολέας εμπορευμάτων μεγάλης αξίας να ζητά να τοποθετηθούν τα εμπορευματοκιβώτιά του στο εσωτερικό τμήμα του πλοίου για να τύχουν μεγαλύτερης προστασίας από τις καιρικές συνθήκες, χωρίς όμως να μπορεί να ελέγξει αν έγινε κάτι τέτοιο. Τα σύγχρονα πλοία- containers διαθέτουν μεταλλικά πλέγματα στοιβασίας άρα δεν έχουν πρακτικά «κατάστρωμα» και «εσωτερικό τμήμα», με αποτέλεσμα όλο το φορτίο να βρίσκεται εκτεθειμένο σε μεγάλες ποσότητες βρόχινου και θαλασσινού νερού. Αν, επίσης, τα εμπορευματοκιβώτια βρίσκονται τοποθετημένα προς φόρτωση σε ένα χαμηλό σημείο στο λιμάνι και προκληθεί έντονη βροχόπτωση και πλημμύρα, τότε μπορεί να πάθουν μεγάλη ζημιά, ή να πέσουν στη θάλασσα και να έχουμε ολική ή μερική απώλεια φορτίου. Αυτό μπορεί να συμβεί στην περίπτωση των τυφώνων ή τροπικών καταιγίδων που «κουβαλούν» τεράστιες ποσότητες νερού και το ρίχνουν μέσα σε ελάχιστο χρόνο στο έδαφος προκαλώντας καταστροφές μεγάλης έκτασης.



Ζημιές που προκαλούνται από τον «ιδρώτα» του εμπορευματοκιβωτίου

Μια άλλη περίπτωση ζημιάς στο εμπόρευμα προέρχεται από τον «ιδρώτα του εμπορευματοκιβωτίου». Αν το εμπορευματοκιβώτιο μεταφέρει εμπορεύματα που έχουν υψηλό ποσοστό υγρασίας ή αν η φόρτωση έγινε σε θερμή και υγρή περιοχή (συνήθως σε τροπική ή υποτροπική ζώνη) τότε μπορεί να γίνει συμπύκνωση υγρασίας στο εσωτερικό του και με δεδομένο το αεροστεγές κλείσιμό του να μην μπορούν να διαφύγουν οι υδρατμοί στο εξωτερικό περιβάλλον και να προκαλέσουν ζημιά στο ίδιο το εμπόρευμα. Για την ασφάλεια λοιπόν του εμπορεύματος στην περίπτωση αυτή, θα πρέπει να γίνει επιμελής συσκευασία με ταυτόχρονη χρήση κατάλληλων αποξηραντικών ουσιών.

Απώλεια φορτίου στη θάλασσα

Κατά τη διάρκεια μιας καταιγίδας μέρος του φορτίου μπορεί να πέσει στη θάλασσα χωρίς να υπάρχει δυνατότητα ανάκτησής του ή να ριχτεί εσκεμμένα για λόγους ασφαλείας στη θάλασσα. Το φαινόμενο αυτό είναι αρκετά συχνό και συμβαίνει για τους παρακάτω κυρίως λόγους:

α) Τα εμπορευματοκιβώτια δένονται κατάλληλα με μπάρες που τα κρατούν στο κατάστρωμα του πλοίου και τα σταθεροποιούν το ένα με το άλλο, ώστε να συμπεριφέρονται σαν ενιαίο σώμα, χωρίς δυνατότητα κινητικότητας. Ανάλογα όμως με τις δυνάμεις που ασκούνται στο πλοίο και λόγω της αδράνειας όπως έχουμε προαναφέρει, είναι δυνατό κάποια από αυτά ή το ίδιο το περιεχόμενό τους να μετατοπιστεί, ασκώντας δυνάμεις και στα πλαϊνά τους. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να σπάσουν οι μπάρες δεσίματος και κάποια εμπορευματοκιβώτια να πέσουν στη θάλασσα ενώ άλλα θα υποστούν σημαντικές ζημιές από τη συμπίεση, την απότομη μετατόπιση ή την πτώση από ψηλά στο κατάστρωμα. Τα ίδια τα εμπορευματοκιβώτια που επιπλέουν είναι δυνατό να συγκρουστούν με άλλα πλοία και να τους προξενήσουν ζημιές.

β) Όταν το πλοίο κινδυνεύει να βυθιστεί και να χαθεί ολόκληρο το φορτίο, ο πλοίαρχος έχει δικαίωμα να απορρίψει μέρος του φορτίου στη θάλασσα αν εκτιμά βάσιμα πως με την πράξη του αυτή θα σώσει το πλοίο και μέρος του φορτίου. Αυτό μπορεί να γίνει για παράδειγμα στην περίπτωση προσάραξης, προκειμένου να ελαφρύνει το πλοίο για να αποκολληθεί, ή για να επαναφέρει την ευστάθεια στο πλοίο που έχει διαταραχτεί λόγω μεγάλης μετατόπισης εμπορευματοκιβωτίων.

Βύθιση πλοίου

Το πλοίο είναι μια τεράστια κατασκευή γιγαντιαίων διαστάσεων και βάρους για τα συνήθη δεδομένα κατασκευών για μεταφορές στην ξηρά ή στον αέρα. Έχει εκατοντάδες μέτρα μήκος, ζυγίζει χιλιάδες τόνους και μεταφέρει σε πολύ μεγάλες αποστάσεις εμπορεύματα εκατοντάδων εκατομμυρίων δολαρίων. Η βύθιση πλοίου είναι από κάθε άποψη μια μεγάλη καταστροφή. Τεράστια ποσά και πολλές φορές και ανθρώπινες ζωές χάνονται σε μικρό χρονικό διάστημα καταλήγοντας στον πυθμένα των θαλασσών και των ωκεανών. Η εφοδιαστική αλυσίδα διαταράσσεται και ο αντίκτυπος μεταφέρεται αμέσως στην οικονομία επιφέροντας κλυδωνισμούς ανάλογα με το κόστος του φορτίου, το πόσο πολύτιμο είναι και το πόσο θα καθυστερήσει η αλυσίδα παραγωγής εξ' αιτίας της βύθισής του. Αν και απευκταίο, εντούτοις συμβαίνει και θα εξακολουθεί να συμβαίνει. Οι κίνδυνοι στη



Θάλασσα είναι πολλοί και η ανθρώπινη αμέλεια ελλοχεύει πάντοτε. Μια ξαφνική κακοκαιρία που δημιουργεί γιγάντια κύματα, μια πρόσκρουση σε μη χαρτογραφημένο ύφαλο, μια σύγκρουση πλοίων ή πρόσκρουση σε βραχονησίδα λόγω πλημμελούς παροχής υπηρεσίας στη γέφυρα, είναι δυνατό να επιφέρει τη βύθιση ενός πλοίου. Παρακάτω θα αναφέρουμε μερικά χαρακτηριστικά παραδείγματα:

α. Τον Ιούλιο του 1980 το πλοίο Derbyshire αναχώρησε από το Κεμπέκ του Καναδά με προορισμό το Καβασάκι της Ιαπωνίας έχοντας φορτίο 157.446 τόνων σιδηρομεταλλεύματος. Κατά τη διάρκεια του τυφώνα Orchid, στις 9 Σεπτεμβρίου του ίδιου έτους εξαφανίστηκε ξαφνικά χωρίς να αποστείλει σήμα κινδύνου. Το πλοίο, παρά τις έρευνες δεν εντοπίστηκε και κανένας από το πλήρωμα δεν βρέθηκε. Η αιτία του ναυαγίου διαπιστώθηκε 20 χρόνια μετά, όταν το ναυάγιο βρέθηκε στα ανοιχτά της Οκινάουα της Ιαπωνίας. Η αρχική έρευνα το 1998 απέδωσε την αιτία της βύθισης σε ανθρώπινη αμέλεια (επειδή δεν είχε ασφαλιστεί ένα καπάκι αμπαριού). Η επίσημη όμως αιτία ανακοινώθηκε το 2000 και αφορούσε στα ελαττώματα σχεδιασμού. Τα κύματα κατέστρεψαν κομμάτια του καταστρώματος και τα καπάκια των αμπαριών με αποτέλεσμα να εισέλθει νερό στο πλοίο και να βυθίσει το μήκους 294 μέτρων πλοίο σε λιγότερο από δύο λεπτά! Μετά από αυτό το ατύχημα έγινε επαναπροσδιορισμός της ασφάλειας των πλοίων μεταφοράς χύδην φορτίων, αφού την ίδια χρονιά χάθηκαν 17 τέτοια πλοία. Συνολικά από το 1980 μέχρι το 1994 χάθηκαν 149 πλοία μεταφοράς χύδην φορτίων και 1144 άνθρωποι. Ξεκίνησε η εφαρμογή νέων προτύπων σχεδιασμού που περιλάμβανε ενίσχυση των καπακιών στα αμπάρια, εγκατάσταση μαύρου κουτιού (VDR), τοποθέτηση καμερών, καθιέρωση ελάχιστων απαιτήσεων αντοχής εξαιρεστικών και σωλήνων εξαιρεσμού.

β. Στις 28 Αυγούστου 2021 το φορτηγό πλοίο SEA BIRD με σημαία Τόγκο που μετέφερε 7000 μετρικούς τόνους σιτάρι από την Ουκρανία με προορισμό την Τυνησία βυθίστηκε μετά από πρόσκρουση στη βραχονησίδα «Καραβιά» του Μυρτώου πελάγους. Στο σύμπλεγμα των τεσσάρων βραχονησίδων (Φαλκονέρα, Βελοπούλα, Ανάνες και Καραβιά υπάρχουν ισχυρά θαλάσσια ρεύματα ακόμα και σε συνθήκες άπνοιας που φαίνεται πως είναι υπεύθυνα για το ναυάγιο.

γ. Το δεξαμενόπλοιο Prestige που μετέφερε 77000 τόνους πετρέλαιο από τη Λιθουανία στη Σιγκαπούρη βρέθηκε σε κακοκαιρία με μηχανική βλάβη και κόπηκε στη μέση. Αφού έμεινε ακυβέρνητο για μεγάλο χρονικό διάστημα βυθίστηκε στα ανοιχτά των βορειοδυτικών ακτών της Ισπανίας στις 19 Νοεμβρίου 2002. Παρότι ο πλοίαρχος προσπάθησε έξι ολόκληρες ημέρες να σώσει το πλοίο, δεν τα κατάφερε. Οι ισπανικές αρχές, φοβούμενες το ενδεχόμενο ρύπανσης των ακτών τους, δεν του έδωσαν άδεια προσέγγισης ώστε να βρει ασφαλές καταφύγιο. Το Prestige ναυπηγήθηκε το 1976 στην Ιαπωνία και ήταν μονοπύθμενο. Τα αποτελέσματα του ναυαγίου ήταν τραγικά. Το φορτίο όχι μόνο χάθηκε οριστικά δημιουργώντας ζημία εκατομμυρίων δολαρίων, αλλά δημιούργησε και μια πετρελαιοκηλίδα 200 χιλιομέτρων που επέφερε σοβαρές περιβαλλοντικές επιπτώσεις.

Πυρκαγιά

Πολλοί παράγοντες μπορεί να ευθύνονται για την πρόκληση πυρκαγιών στα πλοία, ιδιαίτερα στα εμπορευματοκιβωτιοφόρα και σε εκείνα που μεταφέρουν επικίνδυνα φορτία όπως χημικά, υγρά καύσιμα, συμπιεσμένο αέριο, πυρομαχικά, εκρηκτικά κλπ. Σημειώνουμε εδώ ότι οι



πυρκαγιές στα πλοία δεν είναι σπάνιες και η ζημία από την πρόκλησή τους είναι προφανώς μεγάλη. Πολλές φορές τα εμπορεύματα που μεταφέρουν είναι εύφλεκτα και σε αυτή την περίπτωση μια πυρκαγιά που ξεσπά είναι πρακτικά αδύνατο να σβηστεί από το πλήρωμα. Για παράδειγμα στο πλοίο μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων και χημικών «X-Press Pearl» ξέσπασε πυρκαγιά στις 20 Μαΐου 2021 όταν εισερχόταν στο λιμάνι του Κολόμπο της Σρι Λάνκα. Η φωτιά σβήστηκε μετά από προσπάθειες 13 ημερών και προκάλεσε μεγάλες καταστροφές στο πλοίο. Επίσης εκατοντάδες τόνοι καυσίμων, πλαστικού και τοξικών ουσιών διέρρευσαν στο περιβάλλον. Οι αρχές της Σρι Λάνκα εκτιμούν ότι η πυρκαγιά προκλήθηκε από διαρροή νιτρικού οξέος. Τα εμπορευματοκιβώτια έπεσαν στη θάλασσα και 80 χιλιόμετρα των δυτικών ακτών της χώρας έχουν μολυνθεί. Τον Οκτώβριο του 2021 το πλοίο Zim Kingston μετέφερε 52 τόνους χημικών τα οποία είχαν φορτωθεί σε κοντέινερ, όταν ξέσπασε πυρκαγιά ενώ βρισκόταν στο στενό του Χουάν ντε Φούκα, μεταξύ Καναδά και Ηνωμένων Πολιτειών. Τοξικά αέρια απελευθερώθηκαν στην ατμόσφαιρα μολύνοντας το περιβάλλον και 40 εμπορευματοκιβώτια χάθηκαν στον Ειρηνικό ωκεανό.

2.2 Στατικές και δυναμικές κινήσεις του πλοίου

Στατικές κινήσεις κατά τη φόρτωση του πλοίου

- A. Γραμμική μετακίνηση του πλοίου κατά τον άξονα Z (βύθιση και αποβύθιση).
- B. Η στροφή γύρω από τον άξονα Ψ
- Γ. Η στροφή γύρω από τον άξονα Χ όπου το πλοίο παίρνει εγκάρσια κλίση

Δυναμικές κινήσεις

Οι δυναμικές κινήσεις είναι αυτές που δημιουργούν σοβαρά προβλήματα κατά τον πλου. Σε κάθε άξονα συνυπάρχουν μία κίνηση μεταφοράς και μία περιστροφής, με μέτρα που διαφοροποιούνται συνεχώς μεταξύ τους και που δημιουργούν επιταχύνσεις. Αυτές διακρίνονται σε:

- 1) HEAVE: Η κατακόρυφη (vertical) ή καθ ύψος ταλάντωση κατά τον άξονα «Z» (ανάδυση ή αποβύθιση, και βύθιση ή επιβύθιση, παράλληλες με την ίσαλο, η οποία ονομάζεται και ταλάντωση εμβαπτίσεως ή ανύψωση), η οποία γίνεται αισθητή σε θαλασσοταραχή. Είναι αυτή που συμβάλει περισσότερο στην κατακόρυφη επιτάχυνση. Αυξάνει τις δυνάμεις σύνθλιψης και τάνυσης (compression και tension forces) δημιουργώντας ζημιές (π.χ. στα περιστρεφόμενα κλειδιά κ.λ.π.
- 2) YAW: Η στροφική ταλάντωση κατά τον άξονα «Z», (ανέμισμα της πλώρης όταν το πλοίο ταξιδεύει σε κυματισμό ή ρεύμα).
- 3) SWAY: Η εγκάρσια (Transverse) ταλάντωση κατά τον άξονα «Υ». Αυτή συμβάλει στις επιταχύνσεις όπως και στην έκπτωση του πλοίου δεξιά ή αριστερά από την πορεία (DR Track) που έχει χαραχθεί



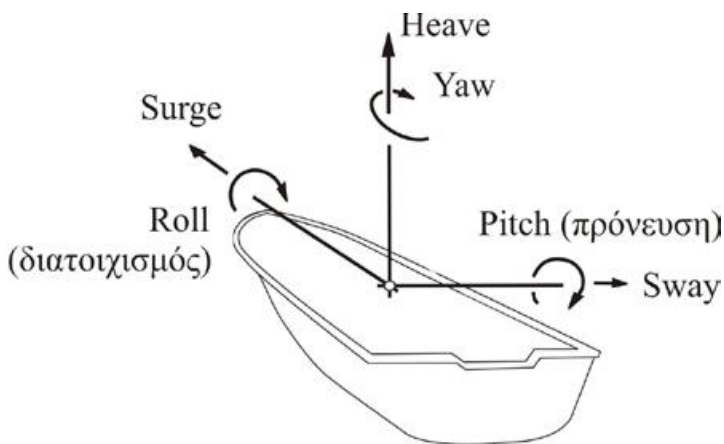
4) PITCH: Η στροφική ταλάντωση κατά τον άξονα «Υ», (σκαμπανέβασμα) Αυτή συμβάλει στη διαμήκη και κατακόρυφη επιτάχυνση.

5) SURGE: Η διαμήκης (Longitudinal) ταλάντωση κατά τον άξονα «Χ».

6) ROLL: Η στροφική ταλάντωση κατά τον άξονα «Χ» (διατοιχισμός). Η ταλάντωση αυτή είναι η πιο σημαντική από όλες, γίνεται αμέσως αντιληπτή και επηρεάζει το βύθισμα του πλοίου, τα φορτία, το άνοιγμα και κλείσιμο των κυτών κλπ. Είναι επικίνδυνη γιατί δημιουργεί την δύναμη ραφιών (racking force) που κάνει ζημιά στο ίδιο το πλοίο. Κατά τον πλου με θαλασσοταραχή εμφανίζονται συγχρόνως και τα τρία ζεύγη ταλαντώσεων γι' αυτό λέμε ότι «το πλοίο κλυδωνίζεται». Φυσικά κάθε μια από τις κινήσεις του πλοίου ελέγχεται από την αντίστοιχη ευστάθεια (Εγκάρσια, διαμήκης, ευστάθεια κατεύθυνσης, εμβάπτισης, κίνησης πλώρα-πρύμα, πλευρικής κίνησης).

Οι στατικές και δυναμικές κινήσεις του πλοίου που προαναφέραμε, οι ταλαντώσεις που προκαλούνται από τις δυνάμεις που ασκούνται πάνω του, ασκούνται σύμφωνα με την αρχή της αδράνειας και πάνω στα εμπορευματοκιβώτια. Τα τελευταία έχουν αρκετή μάζα ώστε να επηρεάζονται από αυτή. Έτσι τραντάζονται ή υφίστανται κατακόρυφη πτώση, τινάζονται τοξοειδώς προς τα πάνω και πέρα σε δεξιά ή αριστερή κλίση του πλοίου, επάνω και κάτω, δεξιά και αριστερά, σύμφωνα με τις επιταχύνσεις που δέχονται. Σε μεγάλη θαλασσοταραχή το πλοίο μπορεί να πάρει κλίση 10 μοιρών από την πλώρη στην πρύμνη και 30 μοιρών στη διατοίχιση (από τη μια πλευρά στην άλλη). Η κλίση αυτή είναι ικανή να ρίξει μέρος των εμπορευματοκιβωτίων στη θάλασσα, πέρα από τη σημαντική ζημιά που μπορεί να προκαλέσει στα προϊόντα που υπάρχουν στο εσωτερικό τους.

Σχήμα 11: Βασικές κινήσεις πλοίου κατά τον πλου.





2.3 Κλείσιμο διώρυγας του Σουέζ από προσάραξη πλοίου.

Η Διώρυγα του Σουέζ είναι η μεγαλύτερη διώρυγα του κόσμου, με συνολικό μήκος 193 χιλιόμετρα. Και ο χρόνος διέλευσής της είναι 13-15 ώρες. Η σημασία της για την παγκόσμια ναυσιπλοΐα και την ασφάλεια της θαλάσσιας μεταφορικής αλυσίδας είναι τεράστια, αφού ενώνει τη Μεσόγειο με την Ερυθρά θάλασσα και λειτουργεί ως εμπορική αρτηρία που συνδέει την Νότια και Νοτιοανατολική Ασία και την Άπω Ανατολή με την Ευρώπη, μειώνοντας σημαντικά τις αποστάσεις και το χρόνο του ταξιδιού. Ο Storford (2018) αναφέρει «Η Διώρυγα του Σουέζ μειώνει το ταξίδι από το Ρότερνταμ στη Βομβάη κατά 42% και προς τη Σιγκαπούρη κατά 30%. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί από σκάφη με πλάτος έως 64 μέτρα και βύθισμα έως 16,2 μέτρα, κάτι που στην πράξη σημαίνει πλήρως φορτωμένα δεξαμενόπλοια έως 150.000 dwt και άφορτα δεξαμενόπλοια με χωρητικότητα έως 370.000 dwt». Παρά τις δυνατότητες που παρέχει η Διώρυγα, τον Μάρτιο του 2021 το γιγαντιαίο ταϊβανέζικο πλοίο μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων «MV Ever Given» παρασυρόμενο από ισχυρότατες ριπές ανέμου προσάραξε και ακινητοποιήθηκε μέσα στη διώρυγα του Σουέζ, δημιουργώντας ισχυρότατες αναταράξεις στο διεθνές εμπόριο για αρκετές ημέρες. Το «MV Ever Given» είναι ένα από τα μεγαλύτερα πλοία μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων στον κόσμο. Το μήκος του είναι 400 μέτρα και το πλάτος του 58,5 μέτρα. Η μεταφορική του ικανότητα είναι 20124 TEU (μονάδα μέτρησης που αντιστοιχεί σε ένα εμπορευματοκιβώτιο μήκους 6,10 μέτρων). Είχε αποπλεύσει από κινεζικό λιμάνι με προορισμό το Ρότερνταμ. Η προσάραξη «έφραξε» τη σημαντική αυτή θαλάσσια αρτηρία ακινητοποιώντας ανά ημέρα 50 περίπου πλοία που ανέμεναν τη αποκόλλησή του για να συνεχίσουν τον πλου τους, μεταφέροντας συνολικά ένα εκατομμύριο τόνους εμπορεύματος. Παράλληλα τα ναύλα μεταφοράς πετρελαίου σχεδόν διπλασιάστηκαν ενώ οι αναλυτές εξέφραζαν έντονη ανησυχία για τις επιπτώσεις στην εφοδιαστική αλυσίδα των ευρωπαϊκών λιμανιών λόγω της συμφόρησης που θα δημιουργηθεί στα λιμάνια μετά την αποκόλληση του «MV Ever Given». Επίσης υπήρξε ήδη καθυστέρηση στην επιστροφή εμπορευματοκιβωτίων στην Ασία και οι δυσοίωνες εκτιμήσεις ήταν πως θα χρειαστούν μήνες για την αποκατάσταση της εμπορευματικής ροής. Το ναυτιλιακό περιοδικό Lloyd's List ανέφερε πως το κόστος διέλευσης των πλοίων υπολογίζεται σε 9,6 δισεκατομμύρια δολάρια σε ημερήσια βάση. Τελικά, μετά από μία εβδομάδα προσπαθειών και με τη βοήθεια της παλίρροιας που ανέβασε τη στάθμη του νερού στη διώρυγα κατά 46 εκατοστά περίπου, το γιγαντιαίο πλοίο αποκολλήθηκε φέρνοντας ανακούφιση στους διεθνείς οικονομικούς κύκλους.

2.4 Επίδραση των ρευμάτων και του κυματισμού στον πλου των πλοίων

Επίδραση ρευμάτων

Είναι γνωστό ότι υπό την επίδραση τη συνεχούς περιστροφικής κίνησης της γης, την αυξομείωση της θερμοκρασίας του νερού, την επίδραση του ανέμου, της διαφοράς πυκνότητας του νερού και άλλων παραγόντων, το νερό των ωκεανών και των θαλασσών βρίσκεται σε διαρκή κίνηση. Όταν το νερό μετακινείται με ορισμένη ταχύτητα προς μια κατεύθυνση σε σχέση με τη γύρω θαλάσσια μάζα, τότε το φαινόμενο αυτό ονομάζεται ρεύμα (current). Στην παρούσα ενότητα θα ασχοληθούμε μόνο με τα μόνιμα ρεύματα των ωκεανών και το βαθμό που επηρεάζουν την ασφάλεια των πλοίων. Τα βασικά χαρακτηριστικά των ρευμάτων είναι η ταχύτητα που μετριέται σε ναυτικά μίλια ανά ώρα και η



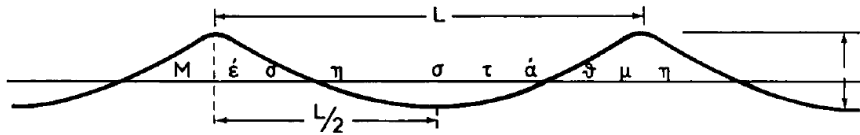
διεύθυνση, δηλαδή η κατεύθυνση κίνησής του. Τα θαλάσσια ρεύματα επηρεάζουν ασφαλώς τη ναυσιπλοΐα και επομένως την ασφάλεια του πλοίου και του φορτίου του. Οι Ντούνης και Δημακάκης (2005) αναφέρουν ότι «Το 1978 το μικρό υποβρύχιο “Bengiamin Fragline”, μήκους 14,5 m (ναυπηγημένο στην Ελβετία) εξετέλεσε μια πρωτότυπη έρευνα. Χωρίς να χρησιμοποιήσει τις μηχανές του αφέθηκε έρμαιο του ισχυρού ρεύματος του Κόλπου επί 31 μερόνυχτα, και διήνυσε απόσταση 2700 Km. Το σκάφος ήταν συνεχώς σε κατάδυση από τη Φλόριντα μέχρι τη Νέα Σκοτία. Η ένταση του ρεύματος ήταν μεγαλύτερη απ’ ότι πιστευόταν μέχρι τότε. Έφτασε τους 6 κόμβους». Η πραγματική ταχύτητα λοιπόν του πλοίου μπορεί να αυξηθεί ή να μειωθεί αν το πλοίο πλέει κατά τη διεύθυνση του ρεύματος ή αντίθετα, αντιστοίχως (πραγματική ταχύτητα= ταχύτητα μηχανής +/- ταχύτητα ρεύματος). Παράλληλα, το ρεύμα, μπορεί να δημιουργήσει ενοχλητικές δονήσεις στο σκάφος (vibration). Κατά τη μελέτη λοιπόν του πλου, όταν γίνεται χάραξη πορείας, πρέπει να λαμβάνεται σοβαρά υπόψη κατά πόσο η πορεία θα είναι αντίθετη με τη διεύθυνση των ρευμάτων που υπάρχουν στην περιοχή που θα πλεύσει. Σε κάποιες περιπτώσεις τα πλοία θα πρέπει να κινηθούν με τέτοιο τρόπο ώστε να εκμεταλλευτούν ένα ρεύμα ενώ σε άλλες να αποφύγουν ένα αντίθετο προς την πορεία τους. Στα σημεία επίσης που συναντιέται ένα θερμό με ένα ψυχρό ρεύμα δημιουργείται συνήθως ομίχλη (παράδειγμα, στα ανοιχτά της Νέας Γης στον Καναδά) που είναι επικίνδυνη για τον ασφαλή πλου και τα πλοία τα αποφεύγουν.

Επίδραση κυματισμού

Τα κύματα διακρίνονται σε επιφανειακά κύματα δημιουργίας ανέμου, σε σεισμικά (Tsunamis), σε παλιρροϊκά, σε κύματα καταιγίδων, σε στάσιμα κύματα, σε υποβρύχια κλπ. Τα κύματα επηρεάζουν την ασφάλεια του πλοίου ανάλογα με το μέγεθός τους (ύψος, μήκος, περίοδος) αλλά και με το μέγεθος του πλοίου, το είδος του, την ταχύτητά του, το είδος και την ποσότητα του φορτίου του. Οι ναυτικοί γνωρίζουν ότι ένα μικρό πλοίο περνά συνήθως πάνω από το κύμα, ενώ ένα μεγάλο μέσα από αυτό. Αν το μεγάλο πλοίο βρεθεί στην κορυφή δύο διαδοχικών «ορέων» ή δύο διαδοχικών «κοιλιών», (βλέπε παρακάτω σχήμα) τότε υπάρχει ο κίνδυνος να κοπεί στα δύο. Στην περίπτωση αυτή το μήκος L του κύματος είναι ίσο με το μήκος του πλοίου. Επίσης όταν το μήκος του κύματος είναι διπλάσιο από αυτό του πλοίου, είναι δυνατόν το δεύτερο να εγκλωβιστεί εντός της «κοιλίας» του κύματος και να κινδυνέψει με βύθιση. Τέτοια φαινόμενα δεν είναι καθόλου σπάνια στα χρονικά της ναυτιλίας και τα αποτελέσματά τους είναι καταστρεπτικά. Αν πάλι το πλοίο δεχτεί τον κυματισμό από τα πλευρά, τότε λέμε ότι το πλοίο διατοιχίζεται. Ο διατοιχισμός γίνεται επικίνδυνος όταν η συχνότητα κυματισμού γίνει ίση με την ιδιοσυχνότητα του πλοίου. Τότε το φαινόμενο είναι ιδιαίτερα ενοχλητικό για την ευστάθεια του πλοίου και θα πρέπει να γίνει αλλαγή πορείας έτσι ώστε να δέχεται τον κυματισμό από την πλώρη ή την πρύμνη.



Σχήμα 12: Γραφική παράσταση θαλάσσιου κύματος



Πηγή: https://www.eef.edu.gr/media/2504/e_j00043.pdf

Στην περίπτωση που δύο ή περισσότερα κύματα κινούμενα από διαφορετικές κατευθύνσεις συναντηθούν (συμβάλλουν) σε ένα σημείο, τότε δημιουργείται συμβολή κυμάτων που ανάλογα με τις φάσεις συμβολής άλλοτε αυξάνει το ύψος τους και άλλοτε μειώνεται. Το πέρασμα ενός πλοίου από την περιοχή συμβολής των κυμάτων είναι δυνητικά επικίνδυνο. Ιδιαίτερα επικίνδυνο καθίσταται το φαινόμενο στο κέντρο των κυκλώνων ή των τυφώνων γιατί εκεί τα κύματα αποκτούν τεράστιο ύψος, είναι σχεδόν κατακόρυφα και πέφτουν με τεράστια δυναμική και κινητική ενέργεια πάνω στα πλοία, με αποτέλεσμα να τα διαλύουν.

2.5 Τα γιγαντιαία κύματα

Πολλοί ναυτικοί είχαν κατά καιρούς αναφέρει την ύπαρξη γιγαντιαίων κυμάτων αλλά δύσκολα γίνονταν πιστευτοί, αφού πιστευόταν ότι χρησιμοποιούσαν το υπερβολικό στοιχείο στις διηγήσεις τους. Σύμφωνα με τον Μαζαράκη (2021) τα γιγαντιαία κύματα (freak ή rogue waves) υπάρχουν και το ύψος τους μπορεί να ξεπεράσει και τα 30 μέτρα. Δεν έχουν καμιά σχέση με το τσουνάμι και δημιουργούνται στους ωκεανούς αλλά και σε θάλασσες και μάλιστα κλειστές, όπως η Μεσόγειος. Δεν γνωρίζουμε ακόμα επακριβώς το μηχανισμό δημιουργίας τους, αν και μελέτες έχουν δείξει ότι δημιουργούνται σε θαλάσσιες περιοχές όπου η διεύθυνση των κυμάτων του ωκεανού είναι αντίθετη με τη διεύθυνση ενός ισχυρού θαλάσσιου ρεύματος. Τέτοιες περιοχές είναι η ανατολική ακτή της Νότιας Αφρικής όπου υπάρχει το ρεύμα Agulhas, η θάλασσα της Νορβηγίας που επηρεάζεται από το ρεύμα του Κόλπου του Μεξικού κ.ά. Η Ευρωπαϊκή Υπηρεσία Διαστήματος μετά από τη συλλογή στοιχείων με τους δορυφόρους της ERS-1 και ERS-2 εντόπισε 10 γιγαντιαία κύματα με ύψος πάνω από 25 μέτρα. Το πόσο επικίνδυνα είναι τα κύματα αυτά για τα πλοία, φαίνεται από την εξαιρετικά μεγάλη τους δύναμη. Υπολογίζεται ότι ένα τέτοιο κύμα ασκεί δύναμη εκατό μεγατόνων ανά τετραγωνικό μέτρο, όταν το όριο ασφαλείας για τα σύγχρονα πλοία είναι οι δεκαπέντε μεγατόνοι ανά τετραγωνικό μέτρο. Τα τελευταία 20 χρόνια, έχουν βυθιστεί 200 μεγάλα πλοία μήκους άνω των 200 μέτρων. Για πολλά από αυτά θεωρήθηκε ότι αιτία βύθισης ήταν τα γιγαντιαία κύματα. Παρότι δεν υπάρχουν ακόμα κυματικά μοντέλα πρόβλεψης δημιουργίας γιγαντιαίων κυμάτων, οι πλοίαρχοι μπορούν να κάνουν πολλά για να μειώσουν τις πιθανότητες να βρεθούν αντιμέτωποι με ένα τέτοιο κύμα. Θα πρέπει να γνωρίζουν ότι τα γιγαντιαία κύματα σχηματίζονται συνήθως σε περιοχές που υπάρχει βαρομετρικό χαμηλό και τα κύματα κινούνται στην ίδια κατεύθυνση με αυτό αλλά αντίθετα σε ένα ισχυρό θαλάσσιο ρεύμα και ταυτόχρονα πνέουν άνεμοι σταθερής διεύθυνσης συνεχώς για πάνω από 12 ώρες. Τα πλοία λοιπόν θα πρέπει να αποφεύγουν θαλάσσιες περιοχές στις οποίες επικρατούν σωρευτικά οι προαναφερόμενες συνθήκες.



Συμπέρασμα

Οι κίνδυνοι για το φορτίο ή και για το ίδιο το πλοίο είναι παρόντες σε κάθε ταξίδι. Τα απρόοπτα, επίσης. Πριν ακόμα φορτωθούν τα εμπορευματοκιβώτια είναι δυνατό κατά τη μετακίνησή τους στην ξηρά να δεχτούν καταπονήσεις και να καταστραφεί μέρος του φορτίου τους. Το ίδιο ισχύει και κατά τον πλου: Μπορεί να μετακινηθούν, να πέσουν στη θάλασσα ή και να ριχτούν σκόπιμα από τον πλοίαρχο προκειμένου να σωθεί το πλοίο, αν κινδυνεύει με βύθιση. Ακόμα και ο τόπος που θα φορτωθεί το φορτίο, μπορεί να συντελέσει στην πρόκληση ζημιάς, αν δεν κλειστεί σωστά το εμπορευματοκιβώτιο. Επιπρόσθετα ένα πλοίο μπορεί να συναντήσει στην πορεία του θαλάσσια ρεύματα και κύματα τα οποία θα δυσχεράνουν την κίνησή του. Είναι σημαντικό στην περίπτωση του κυματισμού λόγω τρικυμίας να είναι ο πλοίαρχος έμπειρος και να παραμείνει ψύχραιμος γιατί οι πλάγιες δυνάμεις (διατοιχισμός) μπορούν να αποβούν μοιραίες για το πλοίο. Δεν πρέπει επίσης να υποτιμάται η πιθανότητα να συναντήσει το πλοίο γιγαντιαία κύματα, όσο μικρή κι αν είναι αυτή. Αντίθετα ο πλοίαρχος θα πρέπει να γνωρίζει τις συνθήκες δημιουργίας τους και να τις αποφεύγει.

Οι θαλάσσιες «αρτηρίες» του διεθνούς θαλάσσιου εμπορίου σε κάποιες περιοχές στενεύουν. Κάποιες φορές κλείνουν όπως στην περίπτωση της Διώρυγας του Σουέζ που έκλεισε το 2021 λόγω προσάραξης ενός γιγαντιαίου πλοίου που μετέφερε εμπορευματοκιβώτια. Τέτοι γεγονότα επηρεάζουν άμεσα και σε σημαντικό βαθμό την απρόσκοπτη λειτουργία της θαλάσσιας εφοδιαστικής αλυσίδας.

Η ενδελεχής μελέτη, επίβλεψη και τήρηση των διεθνών οδηγιών, κανόνων και προτύπων κατά τη ναυπήγηση των πλοίων θα τα καταστήσει αξιόπλοα, άρα ασφαλή. Η σωστή φόρτωση και εκφόρτωση, το προσεχτικά σχεδιασμένο ταξίδι, η εμπειρία του πλοίαρχου και του πληρώματος, θα ελαχιστοποιήσουν τους προαναφερόμενους κινδύνους κατά τον πλου των πλοίων.



Κεφάλαιο 3^ο : Αντιμετώπιση έκτακτης ανάγκης στο πλοίο

3.1 Καθήκοντα μελών του πληρώματος

Όταν προκύψει μια έκτακτη ανάγκη σε ένα πλοίο, κάθε μέλος του πληρώματος γνωρίζει από πριν ποια ακριβώς θα είναι η θέση του και ποια τα καθήκοντά του. Αυτό είναι απολύτως αναγκαίο αν σκεφτούμε ότι ίσως χρειαστεί να αντιμετωπιστεί μια πυρκαγιά, σύγκρουση ή και εγκατάλειψη πλοίου. Σύμφωνα με τον Φαμηλωνίδη (2015) ο πλοίαρχος έχει από πριν συντάξει πίνακα συναγερμού προσαρμοσμένο στα μέσα διασώσεως και το προσωπικό που διαθέτει, ο οποίος περιγράφει αναλυτικά τι πρέπει να πράξει κάθε μέλος του πληρώματος από τον πλοίαρχο μέχρι τον βοηθό μαγείρου, σε κάθε ξεχωριστή περίπτωση σοβαρού κινδύνου. Συγκροτείται επίσης ομάδα αντιμετώπισης κινδύνου (emergency squad) που αποτελείται από τέσσερα τουλάχιστο μέλη του πληρώματος εκ των οποίων το ένα είναι αξιωματικός καταστρώματος και το άλλο αξιωματικός μηχανής. Για την περίπτωση πυρκαγιάς η ομάδα θα πρέπει να γνωρίζει καλά το πυροσβεστικό υλικό του πλοίου, τη θέση του και τον τρόπο χρήσης του. Αντίστοιχα όλες τις λεπτομέρειες που απαιτούνται για την αντιμετώπιση διαρροής. Όταν κληθεί από τα μεγάφωνα θα πρέπει να συναντηθούν τα μέλη της στο προκαθορισμένο σημείο μέσα σε δύο περίπου λεπτά της ώρας και να αρχίσει τη δράση για την αντιμετώπιση του κινδύνου. Αν ο αξιωματικός φυλακής ή ο πλοίαρχος εκτιμήσουν ότι απαιτείται γενικός συναγερμός δίνουν το ανάλογο σήμα κινδύνου. Παρακάτω, παραθέτουμε τον πίνακα συναγερμού και τη διαίρεση του πληρώματος για την αντιμετώπιση του κινδύνου:



Γεώργιος Φουρνόδαυλος
 “Ασφάλεια της θαλάσσιας εφοδιαστικής
 αλυσίδας”/MARITIME SUPPLY CHAIN SECURITY
 AND SAFETY

Πίνακας 1: Πίνακας συναγερμού-Καθήκοντα πληρώματος πλοίου

Πίνακας συναγερμού, διαίρεση πληρώματος.

1) Γενικό σήμα κινδύνου	Επτά (7) ή περισσότεροι διαδοχικοί βραχείς ουριγμοί που ακολουθούνται από έναν μακρύ ουριγμό με τη σφουρίκτρα ή οειρήνα του πλοίου και συνεχής ήχος με το ηχητικό ηλεκτρικό σύστημα αναγγελίας κινδύνου. Πα το πλήρωμα: Να επανδρώσετε γρήγορα, φορώντας τα σωσίβια σας, τις θέσεις προετοιμασίας χρησιμοποίησης των σωσίβιων μέσων του πλοίου, όπως προβλέπεται από τον πίνακα συναγερμού. * Πα τους επιβάτες: Να απεύθετε, φορώντας τα σωσίβια σας, στους χώρους συγκεντρώσεως επιβατών που καθορίζονται στις πινακίδες των καμινών. Η εκπομπή του σήματος κινδύνου δεν σημαίνει και εγκατάλειψη του πλοίου.
2) Εγκατάλειψη πλοίου	Σημαίνεται μόνο με την εκφώνηση της εντολής «εγκατάλειψη πλοίου» από τον ίδιο τον Πλοίαρχο που έχει το γενικό πρόσταγμα, οπότε αρχίζει η επιβίβαση στα σωστικά μέσα και στη συνέχεια η καθάρειά τους στη θάλασσα.
3) Σήμα πυρκαγιάς	Ομάδες κωδωνιών, που κάθε μία διαρκεί δέκα (10) δευτερόλεπτα με τον κώδωνα του πλοίου και επηρέαστα το ίδιο σήμα με το ηχητικό ηλεκτρικό σύστημα αναγγελίας κινδύνου. Πα το πλήρωμα: Να επανδρώσετε γρήγορα τις θέσεις που προβλέπονται από τον πίνακα συναγερμού για την κατάσβεση της πυρκαγιάς. * Πα τους επιβάτες: Να συγκεντρωθείτε, φορώντας τα σωσίβια σας, σε ευρύχωρες αίθουσες των ανωτέρων καταστρωμάτων περιμένοντας οδηγίες.
4) Σήμα διαρροής	Τρεις (3) μακροί ουριγμοί με το ηχητικό ηλεκτρικό σύστημα αναγγελίας κινδύνου. Πα το πλήρωμα: Να επανδρώσετε γρήγορα τις θέσεις που προβλέπονται από τον πίνακα συναγερμού για την αντιμετώπιση της διαρροής. * Πα τους επιβάτες: Να συγκεντρωθείτε, φορώντας τα σωσίβια σας, σε χώρους που υποδεικνύονται από τον Πλοίαρχο με τη χρήση του συστήματος μεγαφώνων.

Α' Προσωπικό καταστρώματος.

α/α	Όνοματεπώνυμο	Ειδικότητα	Αριθμός λέμβου	Εγκατάλειψη πλοίου	Πυρκαγιά	Διαρροή
1		Πλοίαρχος	1	Στη γέφυρα. Γενικό πρόσταγμα.	Στη γέφυρα. Γενικό πρόσταγμα.	Στη γέφυρα. Γενικό πρόσταγμα.
2		Υποπλοίαρχος	2	Λέμβαρκος. Υπεύθυνος καθαρής λέμβου.	Αρχηγός ομάδας αντιμετώπισης κινδύνου. Στο σημείο πυρκαγιάς.	Αρχηγός ομάδας αντιμετώπισης κινδύνου.
3		Ανθυποπλοίαρχος	1	Υπεύθυνος καθαρής λέμβου Αρ. 1.	Βοηθός υποπλοίαρχου, επικοινωνίες.	Βοηθός Υποπλοίαρχου, επικοινωνίες.
4		Ανθυποπλοίαρχος	2	Υπεύθυνος καθαρής λέμβου Αρ. 2.	Στη γέφυρα.	Στη γέφυρα.
5		Δόκιμος πλοίαρχος	1	Στη γέφυρα. Αγγελοφόρος Πλοίαρχου.	Στη γέφυρα. Αγγελοφόρος Πλοίαρχου.	Στη γέφυρα. Αγγελοφόρος Πλοίαρχου.
6		Ναύκληρος	1	Προετοιμασία καθαρής Χειριστής βαρούλκου.	Στην ομάδα αντιμετώπισης κινδύνου.	Στην ομάδα αντιμετώπισης κινδύνου.
7		Ναύτης	2	Προετοιμασία καθαρής Χειριστής βαρούλκου.	Στη γέφυρα, πηδαλιούχος.	Στη γέφυρα, πηδαλιούχος.
8		Ναύτης	1	Προσδένει πρωραίο σχοινί (μπαρούμα) λέμβου.	Μεταφέρει αναπνευστική συσκευή.	Μεταφέρει αναπνευστική συσκευή.

(συνεχίζεται)



Γεώργιος Φουρνόδανλος
 “Ασφάλεια της θαλάσσιας εφοδιαστικής
 αλυσίδας”/MARITIME SUPPLY CHAIN SECURITY
 AND SAFETY

ΣΣΣ

α/α	Όνοματε- πώνομο	Ειδικότητα	Αριθμός λέμβου	Εγκατάλειψη πλοίου	Περκαγιά	Διαρροή
9		Ναύτης	2	Προσδένει πρωραίο αχοινί (μπαρούμα) λέμβου.	Μεταφέρει οάκο με εργαλεία.	Μεταφέρει οάκο με εργαλεία.
10		Ναύτης	1	Μέσα στη λέμβο. Τοποθετεί πείρους και ακαρμούς.	Στην ομάδα αντιμετώπι- σεως κινδύνου.	Στην ομάδα αντιμετώ- πίσεως κινδύνου.
11		Ναύτης	2	Μέσα στη λέμβο. Τοποθετεί πείρους και ακαρμούς.	Μεταφέρει εξάρτησή πυροσβέστη.	Μεταφέρει φανούς και αχοινιά ασφαλείας.
12		Ναυτόπαις	1	Βοηθά στην πρόδεση πρωραίας μπαρούμας λέμβου.	Βοηθά στη μεταφορά εξαρτήσεως πυροσβέστη.	Αγγελιοφόρος υπο- Πλοιάρχου.
13		Ναυτόπαις	2	Βοηθά στην πρόδεση πρωραίας μπαρούμας λέμβου.	Βοηθά στη μεταφορά αναπνευστικής συσκευής.	Βοηθά στη μεταφο- ρά αναπνευστικής συσκευής.

Β' Προσωπικό μηχανής.

α/α	Όνοματε- πώνομο	Ειδικότητα	Αριθμός λέμβου	Εγκατάλειψη πλοίου	Περκαγιά	Διαρροή
14		Α' Μηχανικός	1	Χειριστής μηχανής λέμβου.	Στο μηχανοστάσιο. Επικεφαλής προσωπι- κού μηχανής.	Στο μηχανοστάσιο. Επικεφαλής προσωπι- κού μηχανής.
15		Β' Μηχανικός	2	Χειριστής μηχανής λέμβου.	Στο μηχανοστάσιο. Επικεφαλής.	Στο μηχανοστάσιο. Επικεφαλής.
16		Γ' Μηχανικός	1	Αφαιρεί δέτες (μπό- τσους) λέμβου.	Στο μηχανοστάσιο. Αξωματικός φυλακής.	Στο μηχανοστάσιο. Αξωματικός φυλακής.
17		Γ' Μηχανικός	2	Αφαιρεί δέτες (μπό- τσους) λέμβου.	Στο κατώφλι. Στην ομάδα αντιμετώπισης κινδύνου.	Στην ομάδα αντιμετώ- πίσεως κινδύνου.
18		Ηλεκτρολόγος	1	Αφαιρεί δέτες (μπό- τσους) λέμβου.	Στο μηχανοστάσιο. Στον κύριο πίνακα διανομής.	Στο μηχανοστάσιο. Στη γεννήτρια ασφαλείας.
19		Δόκιμος μηχανικός	2	Αφαιρεί δέτες (μπό- τσους) λέμβου.	Στο μηχανοστάσιο. Φυλακή.	Στο μηχανοστάσιο. Φυλακή.
20		Λιπαντής	1	Προσδένει πρυμναίο αχοινί (μπαρούμα) λέμβου.	Στο μηχανοστάσιο. CO ₂ - Αφρός. Επιστόμια καυσίμων.	Στο μηχανοστάσιο. Στη διάθεση του Α' Μηχανικού.
21		Λιπαντής	2	Προσδένει πρυμναίο αχοινί (μπαρούμα) λέμβου.	Στην ομάδα αντιμετώπι- σεως κινδύνου.	Στην ομάδα αντιμετώ- πίσεως κινδύνου.
22		Λιπαντής	1	Ρίχνει την ανεμόκαλα.	Στο μηχανοστάσιο. Στη διάθεση του Α' Μηχανικού.	Στο μηχανοστάσιο. Κλείνει στεγανές πόρτες και αναφωτιδές (οπιράγια).
23		Καθαριστής	2	Ρίχνει την ανεμόκαλα.	Στο μηχανοστάσιο. Στη διάθεση του Α' Μηχανικού.	Στο μηχανοστάσιο. Κλείνει στεγανές πόρτες και αναφωτιδές (οπιράγια).



Γ' Προσωπικό γενικών υπηρεσιών

α/α	Όνοματε- πώνυμο	Ειδικότητα	Αριθμός λέμβου	Εγκατάλειψη πλοίου	Περκαγιά	Διαρροή
24		Θαλαμπόλος	1	Αφαιρεί δέτες (μπό- τους) λέμβου.	Στο κατάστρωμα Πρώ- τες βοήθειες.	Στο κατάστρωμα. Πρώτες βοήθειες.
25		Μάγειρας	2	Αφαιρεί δέτες (μπό- τους) λέμβου.	Στο κατάστρωμα. Κλεί- νει πόρτες και φιλιτρί- νια μαγειρίου.	Στη διάθεση του Υπο- πλοιάρχου.
26		Βοηθός θαλαμπόλου	1	Βοηθεί στην πρόοδση πυρμαίου σκουινού λέμβου.	Στο κατάστρωμα. Κλείνει πόρτες και φι- λιτρίνια στους χώρους ενδιαπότως αριστερά.	Στη διάθεση του Υπο- πλοιάρχου.
27		Βοηθός θαλαμπόλου	2	Βοηθεί στην πρόοδση πυρμαίου σκουινού λέμβου.	Στο κατάστρωμα. Κλείνει πόρτες και φι- λιτρίνια στους χώρους ενδιαπότως δεξιά.	Στη διάθεση του Υπο- πλοιάρχου.
28		Βοηθός μαγειρίου	1	Βοηθεί όπου διαταχθεί.	Στο κατάστρωμα. Μεταφέρει φορτίο.	Στη διάθεση του Υπο- πλοιάρχου.

Πηγή: https://www.eef.edu.gr/media/2558/nautiki_texni_pdf_site.pdf

3.2 Πρακτική τήρησης φυλακής

Μια βασική παράμετρος για την ασφάλεια του πλοίου είναι η σωστή τήρηση φυλακής. Τούτο προκύπτει από το γεγονός ότι οι διεξοδικές αναλύσεις πολλών ναυτιλιακών ατυχημάτων έδειξαν ότι αυτά οφείλονται σε ανθρώπινο σφάλμα. Προκειμένου να ελαχιστοποιηθούν τα ανθρώπινα σφάλματα ο IMO υιοθέτησε τη Διεθνή Συνθήκη για τα Πρότυπα Εκπαιδύσεως, Πιστοποίησης και Τηρήσεως Φυλακών των Ναυτικών (Standards of Training, Certification and Watch Keeping for Seafarers-STCW), η οποία τέθηκε σε ισχύ το 1984. Η Συνθήκη αυτή περιγράφει τις ελάχιστες απαιτήσεις για την εκπαίδευση, την πιστοποίηση και την εκτέλεση φυλακής των ναυτικών όλων των κρατών που τη συνυπέγραψαν. Το 1997, μετά από ανανεώσεις της συνθήκης δημιουργήθηκε ο κώδικας STCW. Ο τελευταίος, διαιρείται σε δύο Μέρη. Η εφαρμογή του πρώτου είναι υποχρεωτική ενώ του δεύτερου συνιστάται. Θα αναφερθούμε στο πρώτο Μέρος και συγκεκριμένα στα πρότυπα για την τήρηση φυλακής τα οποία περιλαμβάνουν:

1. Ικανότητα για εκτέλεση υπηρεσίας

Προκειμένου να εξασφαλιστεί η ικανότητα εκτέλεσης υπηρεσίας Φυλακής από τους αξιωματικούς και τους ναύτες, θα πρέπει:

- Να παρέχεται ελάχιστη περίοδος αναπαύσεως 10 ωρών ανά 24 ώρες και 77 ώρες ανά 7 ημέρες. Η περίοδος ανάπαυσης μπορεί να μοιραστεί σε δύο τμήματα των 6 και 4 ωρών, αλλά το διάστημα μεταξύ δύο διαδοχικών περιόδων αναπαύσεως δεν θα πρέπει να ξεπερνά τις 14 ώρες.
- Σε περίπτωση ανάγκης είναι δυνατό να αναστέλλεται η εφαρμογή των παραπάνω, θα πρέπει όμως να υπάρχει μέριμνα ώστε να μην προκληθεί κόπωση στο προσωπικό φυλακής.
- Το πρόγραμμα τήρησης φυλακών αναρτάται σε εμφανές σημείο του πλοίου, συντάσσεται σύμφωνα με τυποποιημένη μορφή που έχει καθορίσει ο Διεθνής Οργανισμός Εργασίας (International Labor Organization-ILO) και η ανάρτησή του αποτελεί καθήκον του πλοιάρχου.



- Καθήκον του πλοίαρχου είναι επίσης η τήρηση αρχείου των εκτελουμένων καθημερινών περιόδων αναπαύσεως του προσωπικού φυλακής σύμφωνα με την τυποποίηση του ILO στην αγγλική και στις γλώσσες εργασίας του πλοίου.
- Ο πλοίαρχος διατηρεί το δικαίωμα να απαιτήσει από μέλος ή μέλη του πληρώματος να εργαστούν όσες ώρες απαιτούνται προκειμένου να εξασφαλίσει την ασφάλεια του πλοίου ή να βοηθήσει πλοίο που κινδυνεύει ή άτομα που βρίσκονται στη θάλασσα σε κίνδυνο. Μετά το πέρας της έκτακτης ανάγκης οφείλει να παράσχει επαρκή χρόνο για ανάπαυση.
- Κάθε κράτος που έχει υπογράψει τον κώδικα STCW θα πρέπει να καθορίζει το όριο καταναλώσεως αλκοολούχων ποτών το οποίο δεν θα πρέπει να είναι μεγαλύτερο από 0,05% αλκοόλ στο αίμα ή 0,25mg/l αλκοόλ στην αναπνοή, για κάθε μέλος του πληρώματος από τον ναύτη μέχρι τον πλοίαρχο.

2. Ρυθμίσεις-διαδικασίες τήρησης φυλακής και αρχές που πρέπει να τηρούνται.

Οι ρυθμίσεις του Κώδικα STCW προκειμένου να εξασφαλιστεί η ασφαλής φυλακή ή φυλακές στα πλοία περιλαμβάνονται στο υποχρεωτικό Α΄ Μέρος και είναι οι παρακάτω:

- Πιστοποίηση (certification). Ο ΑΦ γέφυρας θα πρέπει να είναι πιστοποιημένος σύμφωνα με τους κανονισμούς πιστοποίησης του Κώδικα STCW. Το ίδιο ισχύει για τον ΑΦ μηχανής.
- Σχεδίαση και προγραμματισμός ταξιδιού (voyage-passage planning). Το ταξίδι θα πρέπει να σχεδιαστεί εκ των προτέρων λαμβάνοντας υπόψη όλες τις βασικές παραμέτρους του όπως πορεία ως προς το βυθό, ανάγκες του πλοίου σε καύσιμα, νερό, λιπαντικά, αναλώσιμα, εφόδια κλπ. Η σχεδίαση θα πρέπει να γίνει με χρήση κατάλληλων ναυτικών χαρτών, να εξασφαλιστεί ότι το δρομολόγιο είναι ελεύθερο από κινδύνους ή περιορισμούς.
- Πρωταρχική ευθύνη του ΑΦ. Ο ΑΦ είναι αντιπρόσωπος του πλοίαρχου και η πρωταρχική του ευθύνη ανά πάσα στιγμή κατά τη διάρκεια της υπηρεσίας του είναι η ασφαλής ναυσιπλοΐα του πλοίου και η συμμόρφωσή του με τους Διεθνείς κανονισμούς ασφαλείας.
- Επιτήρηση. Συνίσταται στη συνεχή επαγρύπνηση με οπτικά ηχητικά ή άλλα διαθέσιμα μέσα για κάθε σημαντική μεταβολή στο περιβάλλον επιτήρησης, στην άμεση αξιολόγηση οποιονδήποτε επερχομένων κινδύνων με έμφαση στη σύγκρουση ή προσάραξη και τον εντοπισμό πλοίων σε κατάσταση ανάγκης, ή ναυαγίου ή ναυαγών που κινδυνεύουν.
- Σύνθεση φυλακής γέφυρας. Για τη σύνθεση αρμόδιος είναι ο πλοίαρχος, ο οποίος πρέπει να λαμβάνει υπόψη του όλους τους παράγοντες που περιγράφονται στον Κώδικα STCW και επιπλέον την ορατότητα, τις καιρικές συνθήκες, την πυκνότητα κυκλοφορίας, την εγγύτητα ναυτιλιακών κινδύνων (πχ. περιοχές επίφοβες για επίθεση πειρατών κλπ), την ικανότητα εκτέλεσης υπηρεσίας μέλους του πληρώματος αναφορικά με τη διάρκεια ανάπαυσής του, κλπ. Η γέφυρα του πλοίου δεν επιτρέπεται να μείνει ούτε στιγμή χωρίς επιτήρηση.
- Παραλαβή φυλακής. Προβλέπεται ότι ο ΑΦ δεν θα παραδίδει στον αντικαταστάτη του αν έχει βάσιμους λόγους να πιστεύει ότι ο τελευταίος δεν είναι σε θέση να εκτελέσει αποτελεσματικά τα καθήκοντά του (για παράδειγμα λόγω εμφανούς κόπωσης, υπερβολικής χρήσης αλκοόλ, κ.ά.). Ο παραλαβώνων αξιωματικός θα πρέπει να εξασφαλίσει πριν την παραλαβή ότι τα μέλη της φυλακής είναι πλήρως ικανά να εκτελέσουν την υπηρεσία τους και να πειστεί για την εκτιμώμενη ή την αληθή θέση του πλοίου και το προβλεπόμενο δρομολόγιο. Θα πρέπει επίσης να ενημερώνονται για τις μόνιμες και ειδικές οδηγίες του πλοίαρχου που αφορούν στο συγκεκριμένο ταξίδι, το στίγμα του πλοίου, τις επικρατούσες και αναμενόμενες καιρικές



συνθήκες, τη λειτουργική κατάσταση του ναυτιλιακού εξοπλισμού, τα σφάλματα των πυξίδων, τη θέση και την κίνηση των πλοίων που κινούνται εμπρός, πίσω ή πέριξ αυτών. Η παράδοση φυλακής αναβάλλεται αν εκτελείται χειρισμός αποφυγής ναυτιλιακού κινδύνου.

- Ειδοποίηση του πλοίαρχου από τον ΑΦ. Ο ΑΦ υποχρεούται να ειδοποιήσει τον πλοίαρχο αν κατά τον πλου υπάρχει περιορισμένη ορατότητα, αν η πυκνότητα κυκλοφορίας εγκυμονεί κίνδυνο για την ασφάλεια του πλοίου, αν υπάρξει δυσκολία διατήρησης πορείας ως προς τον βυθό, αν εκδηλωθεί μηχανική βλάβη ή βλάβη στις συσκευές επικοινωνίας, αν υπάρξει ξαφνικό εμπόδιο που δημιουργεί κίνδυνο για το πλοίο και τέλος όταν έχει αμφιβολία για το αν ο πλους είναι πράγματι ασφαλής.

Συμπέρασμα

Σε περίπτωση που το πλοίο αντιμετωπίσει ξαφνικά μια έκτακτη ανάγκη (π.χ. πυρκαγιά) κάθε μέλος του πληρώματος, από τον πλοίαρχο μέχρι τον τελευταίο ναύτη γνωρίζει εκ των προτέρων τα καθήκοντά του: Σε ποιο ακριβώς σημείο του πλοίου θα βρεθεί, τι πρέπει να κάνει και από ποιον ή ποιους θα δεχτεί διαταγές. Ειδικά για την Τήρηση Φυλακής ο IMO υιοθέτησε από το 1984 και έθεσε σε ισχύ τη Διεθνή Συνθήκη για τα Πρότυπα Εκπαιδύσεως, Πιστοποίησης και Τηρήσεως Φυλακών των Ναυτικών. Για την ταχεία και αποτελεσματική αντιμετώπιση έκτακτης ανάγκης στο πλοίο θα πρέπει η εκπαίδευση του πληρώματος να είναι ουσιαστική, όχι ελλιπής ή αποσπασματική και να συμπληρώνεται από συνεχείς ασκήσεις προσομοίωσης αντιμετώπισης έκτακτης κατάστασης. Οι ναυτιλιακές εταιρείες δεν θα πρέπει να προσλαμβάνουν ως πλήρωμα ανεκπαιδευτους ναύτες, υπαξιωματικούς ή αξιωματικούς και σε περίπτωση που το κάνουν, ο πλοίαρχος θα πρέπει να αρνηθεί να τους δεχτεί. Όλα τα μέλη του πληρώματος θα πρέπει να έχουν εμπεδώσει ότι η πειθαρχία, η εγρήγορση κατά τη διάρκεια της υπηρεσίας και η εντατική εκπαίδευση είναι προσόντα που οδηγούν στην προσφορά εργασίας και στην υπηρεσιακή άνοδο. Ειδικά τα κατώτερα πληρώματα θα πρέπει να είναι απόφοιτοι επίσημων και πιστοποιημένων σχολών προκειμένου να μπορούν να μπαρκάρουν, άσχετα με την εθνικότητά τους ή τα χρόνια υπηρεσίας τους σε άλλα πλοία.



Κεφάλαιο 4^ο : Διεθνείς και ευρωπαϊκοί οργανισμοί για την ασφάλεια στη θάλασσα

4.1 Διεθνής Ναυτιλιακός Οργανισμός

Ιστορική αναδρομή.

Το πρώτο μέλημα και επιδίωξη των ναυτικών από τα πανάρχαια χρόνια ήταν το ασφαλές ταξίδι. Οι κίνδυνοι στη θάλασσα είναι πολλοί και η αντιμετώπισή τους καθόλου εύκολη. Η επιστροφή του ομηρικού Οδυσσέα στην πατρίδα του αφέθηκε στα καπρίτσια της θάλασσας και έγινε με περιπετειώδη τρόπο, μετά από δέκα ολόκληρα χρόνια. Οι Έλληνες και οι Φοίνικες ναυτικοί που εμπορεύονταν σε ολόκληρη τη Μεσόγειο περίμεναν τα μελτέμια για να κινηθούν από το Αιγαίο προς την Αίγυπτο ή τους ανατολικούς ανέμους για να φτάσουν στις Ηράκλειες Στήλες. Αν τα κατάφερναν όπως ο Κωβαίος, γυρνούσαν πάμπλουτοι στην πατρίδα τους. Αν όχι, οι ίδιοι χάνονταν και το εμπόρευσμά τους με το κουφάρι του πλοίου τους περιμένει τους σημερινούς δύτες για να ανακαλυφθεί στη σύγχρονη εποχή. Τόσο παράτολμα ήταν τα ταξίδια στην εποχή που αναφερόμαστε που ένας σώφρων ναύαρχος έπρεπε να οδηγεί τον πολεμικό του στόλο κατά μήκος των ακτών αποφεύγοντας την ανοιχτή θάλασσα (περσικός στόλος στη διάρκεια των μηδικών πολέμων). Ακόμα και οι πολεμικές τριήρεις των Αθηναίων της κλασικής εποχής, τα περίφημα «νοήμονα καράβια» που κατευθύνονταν αποκλειστικά από τα πληρώματα κι όχι από τις διαθέσεις του ανέμου, ταξίδευαν διστακτικά στην ανοιχτή θάλασσα. Από τότε μέχρι και σήμερα ο βυθός των θαλασσών και των ωκεανών βρίθει ναυαγίων. Ο Τιτανικός, το υπερήφανο υπερωκεάνιο, έχει γίνει συνώνυμο της ολοσχερούς καταστροφής και της απολύτου τραγωδίας.

IMO: Διεθνείς συμβάσεις, πρωτόκολλα, κώδικες, συστάσεις και οδηγίες

Στη σύγχρονη εποχή έγινε πλέον φανερό ότι για να βελτιωθεί η ασφάλεια στη θάλασσα έπρεπε οι ναυτικοί να ακολουθούν καταγεγραμμένες οδηγίες αποδεκτές από όλους οι οποίες θα επικαιροποιούνται κάθε φορά ανάλογα με τα νέα δεδομένα που θα προέκυπταν. Από τα μέσα του 19^{ου} αιώνα άρχισαν να εφαρμόζονται τέτοιες οδηγίες με τη μορφή διεθνών κανονισμών που θα ακολουθούνταν από όλους. Στη συνέχεια η βασική ιδέα ήταν να υπάρξει ένας μόνιμος διεθνής οργανισμός για να αντιμετωπιστεί πιο αποτελεσματικά η ασφάλεια στη θάλασσα. Αυτό πραγματοποιήθηκε το 1948 στη διεθνή διάσκεψη της Γενεύης, όπου έγινε μια σύμβαση για την ίδρυση του IMO, η οποία τέθηκε τελικά σε ισχύ από το 1958.

Η δήλωση αποστολής του IMO αναφέρεται στην επίσημη ιστοσελίδα του: "Η αποστολή του Διεθνούς Ναυτιλιακού Οργανισμού (IMO) ως εξειδικευμένης υπηρεσίας των Ηνωμένων Εθνών είναι να προάγει την ασφαλή, περιβαλλοντικά ορθή, αποτελεσματική και βιώσιμη ναυτιλία μέσω της συνεργασίας, την αποτελεσματικότητα της ναυσιπλοΐας και την πρόληψη και τον έλεγχο της ρύπανσης



από τα πλοία, καθώς και μέσω της εξέτασης των σχετικών νομικών θεμάτων και της αποτελεσματικής εφαρμογής των μέσων του IMO με σκοπό την καθολική και ομοιόμορφη εφαρμογή τους».

Ο Λυκούδης (2014) αναφέρει « Ο IMO επικεντρώνει τις λειτουργίες του κυρίως στους τομείς της ναυτικής ασφάλειας, ναυσιπλοΐας, φορτίων, τεχνολογίας, διευκόλυνσης των μεταφορών, προστασίας του θαλάσσιου περιβάλλοντος καθώς και στα θέματα νομικής φύσεως. Η συνήθης διαδικασία που ακολουθείται κατά τη διάρκεια των διαφόρων συνόδων της συνελεύσεως του IMO είναι η απόφαση για τη σύγκληση Διεθνών Συνδιασκέψεων (Conferences), που έχουν ως αποτέλεσμα την ίδρυση Διεθνών Συμβάσεων (Conventions), Πρωτοκόλλων (Protocols), Κωδίκων (Codes), Συστάσεων (Resolutions) και Οδηγιών (Guidelines)». Σύμφωνα με τον ίδιο, Οι Διεθνείς κανονισμοί στον τομέα της ναυσιπλοΐας είναι:

1. Η Σύμβαση για τους Διεθνείς Κανονισμούς Αποφυγής Συγκρούσεων στη Θάλασσα. (Convention on the International Regulations for Preventing Collisions at Sea γνωστή ως COLREG. Η COLREG αναφέρεται στη συμπεριφορά και στις κινήσεις ενός πλοίου σε σχέση με άλλα.
2. Η Σύμβαση για την ίδρυση του Διεθνούς Ναυτιλιακού Οργανισμού
3. Τη Σύμβαση για τη Ναυτιλιακή Έρευνα και Διάσωση.
4. Τη Σύμβαση για τα Πρότυπα Πιστοποιητικών Εκπαιδύσεως και Τηρήσεως Φυλακών των Ναυτικών

Οι διεθνείς κανονισμοί για τους διάφορους τύπους φορτίων είναι:

1. Σύμβαση για την Ασφάλεια των Εμπορευματοκιβωτίων (Convention for Safe Containers). Είναι κανονισμός για την διαδικασία φορτώσεως και εκφορτώσεως εμπορευματοκιβωτίων και επιβάλλει υψηλό επίπεδο ασφαλείας κατά τη μεταφορά τους.
2. Διεθνής Ναυτιλιακός Κώδικας Επικίνδυνων Φορτίων (International Maritime Dangerous Goods Code- IMDG Code).

Οι Διεθνείς κανονισμοί για τη διευκόλυνση των θαλασίων μεταφορών είναι:

1. Σύμβαση για τη Διευκόλυνση της Διεθνούς Ναυτιλιακής Κυκλοφορίας (Convention Facilitation of Maritime Traffic). Περιλαμβάνει διατάξεις για την άσκοπη καθυστέρηση των πλοίων στα λιμάνια κατά τον κατάπλου , τον απόπλου ή στην φορτοεκφόρτωση καθώς και απλούστευση των διαδικασιών εγκρίσεως εγγράφων κατά την αναμονή του πλοίου για λήψη οδηγιών από τις λιμενικές ή άλλες αρχές.

Διεθνείς Κανονισμοί για την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος

1. Σύμβαση για την Πρόληψη της Ρυπάνσεως της Θάλασσας από Πετρέλαιο (OILPOL). Μετά από πολλές αναθεωρήσεις και προσθήκες, αντικαταστάθηκε από τη σύμβαση MARPOL 1973/1978. Καθορίζει μεταξύ άλλων το νόμιμο ποσοστό απόρριψης πετρελαίου στη θάλασσα εν πλω (να μην υπερβαίνει τα 60 λίτρα ανά μίλι ταξιδίου και η συνολική ποσότητα απόρριψης να μην υπερβαίνει το 1/15000 της συνολικής χωρητικότητας του δεξαμενόπλοιου). Επίσης, θεσπίζει όρια στις διαστάσεις των δεξαμενών φορτίου.



2. Σύμβαση για την Πρόληψη της Θαλάσσιας Ρύπανσης από τη Απόρριψη Καταλοίπων και Άλλων Ουσιών (London Convention on the Prevention of Marine Pollution by Dumping of Wastes and Other Matter). Είναι γνωστή ως LDC. Η LDC καθορίζει τρεις λίστες ουσιών που ρυπαίνουν: Τη μαύρη (χημικά στοιχεία όπως υδράργυρος, κάδμιο, ορυκτέλαια, ραδιενεργά κατάλοιπα κλπ), τη γκρίζα (ουσίες λιγότερο επιβλαβείς όπως αρσενικό, μόλυβδος, ψευδάργυρος, φυτοφάρμακα κλπ) και τη λευκή (περιέχονται ουσίες που δεν είναι επικίνδυνες και δεν αναγράφονται στις δύο πρώτες. Η απόρριψη των ουσιών της μαύρης λίστας απαγορεύεται, της γκρίζας επιτρέπεται μόνο μετά από χορήγηση ειδικής άδειας και της λευκής επιτρέπεται μετά από έκδοση γενικής άδειας.
3. Σύμβαση για την Πρόληψη της Θαλάσσιας Ρυπάνσεως από τα Πλοία (International Convention for the Prevention of Pollution from Ships). Τέθηκε σε ισχύ το 1983 και είναι γνωστή ως MARPOL.
4. Σύμβαση για την Προετοιμασία, Ανταπόκριση και Συνεργασία σε Περιπτώσεις Ρυπάνσεως από Πετρέλαιο (Convention on Oil Pollution Preparedness, Response and Co-operation). Είναι γνωστή ως OPRC.

4.2 Ο ISM Code

Ο ISM Code είναι ένας κανονισμός υποχρεωτικού χαρακτήρα και αναφέρεται όχι μόνο στην ασφάλεια του πλοίου αλλά και στις υποχρεώσεις της ναυτιλιακής εταιρείας στην ξηρά. Υιοθετήθηκε από τον Διεθνή Ναυτιλιακό Οργανισμό το 1994 και είναι μέρος της Διεθνούς σύμβασης για την ασφάλεια της ανθρώπινης ζωής στη θάλασσα (περιλαμβάνεται στο 9^ο κεφάλαιο της SOLAS). Ο ISM Code εστιάζει στο ρόλο του ανθρώπινου παράγοντα για την πρόληψη και αποφυγή ανεπιθύμητων καταστάσεων. Σύμφωνα με τον Γιάννη Θεοτοκά (2019), οι έρευνες έχουν δείξει ότι στα περισσότερα ναυτικά ατυχήματα εμπλέκεται καθοριστικά ο ανθρώπινος παράγοντας. Θεωρήθηκε λοιπόν αναγκαίο να καθιερωθεί ένα σύστημα κανόνων και διαδικασιών που αν ακολουθηθεί από τους εμπλεκόμενους ανθρώπους θα μπορούσε να μειώσει τα ναυτικά ατυχήματα. Ο Κώδικας χωρίζεται σε δύο μέρη, με το πρώτο να περιλαμβάνει 12 ενότητες και το δεύτερο 4. Ο Θεοτοκάς (2019) αναφέρει

- **«Οι 12 ενότητες του πρώτου μέρους του ISM Code**

1. Ορισμοί, στόχοι, εφαρμογή και λειτουργικές απαιτήσεις του ΣΔΑ
2. Πολιτική για την Ασφάλεια και την Προστασία του Περιβάλλοντος
3. Ευθύνη της Εταιρείας και Εξουσία
4. Εξουσιοδοτημένο πρόσωπο



5. Ευθύνες και εξουσία πλοιάρχου
 6. Πόροι και προσωπικό
 7. Λειτουργίες του πλοίου
 8. Προετοιμασία για έκτακτα περιστατικά
 9. Αναφορά και ανάλυση μη συμμορφώσεων και επικίνδυνων περιστατικών
 10. Συντήρηση πλοίου και εξοπλισμού
 11. Τεκμηρίωση
 12. Επαλήθευση, επιθεώρηση και αξιολόγηση
- **Οι 4 ενότητες του δεύτερου μέρους του ISM Code**
 1. Πιστοποίηση και περιοδική επαλήθευση
 2. Ενδιάμεση πιστοποίηση
 3. Επαλήθευση
 4. Τύποι πιστοποιητικών»

4.3 Η διεθνής σύμβαση SOLAS

Η διεθνής σύμβαση που εξετάζει θέματα αξιοπλοΐας των πλοίων είναι η Ασφάλεια της Ανθρώπινης Ζωής στη Θάλασσα (Safety Of Life At Sea-SOLAS). Η σύμβαση αυτή αναφέρεται σε τεχνικής φύσεως ναυτιλιακά θέματα και παρακολουθεί διαρκώς νέα δεδομένα που προκύπτουν ώστε να αναπροσαρμόζεται και να εκσυγχρονίζεται τακτικά. Μετά τη βύθιση του υπερωκεάνιου Τιτανικός εξαιτίας πρόσκρουσής του σε παγόβουνο, ξεκίνησαν το 1914 οι πρώτες προσπάθειες δημιουργίας και υιοθέτησης διεθνών κανόνων για την ασφάλεια της ναυσιπλοΐας. Η SOLAS του 1974 δημιουργήθηκε στο Λονδίνο με τη συμμετοχή 71 κρατών και παραμένει σε ισχύ μέχρι σήμερα. Σύμφωνα με τους Αλεξόπουλο και Φουρναράκη (2015) η δομή του SOLAS αποτελείται σήμερα από δώδεκα κεφάλαια που υποδιαιρούνται σε μέρη και κανονισμούς.

- Στο 1^ο κεφάλαιο καθορίζεται το πεδίο εφαρμογής της SOLAS (σε πλοία που εκτελούν διεθνείς πλόες από λιμάνι κράτους μέλους προς λιμάνι κράτους που δεν την έχει



υπογράψει και αντίστροφα), δίνονται ορισμοί (τι είναι επιβατηγό πλοίο, τι δεξαμενόπλοιο, τι είναι επιβάτης κλπ), αναφέρεται πού δεν εφαρμόζεται (πολεμικά, αλιευτικά, μεταφοράς στρατευμάτων κλπ). Επίσης, ρυθμίζονται θέματα επιθεωρήσεως και εκδόσεως πιστοποιητικών των πλοίων.

- Στο 2^ο κεφάλαιο καθορίζονται διατάξεις επιθεώρησης πλοίων και έκδοσης πιστοποιητικών συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις της SOLAS. Στο κεφάλαιο αυτό γίνεται ειδική μνεία για την προστασία από τις πυρκαγιές, την ανίχνευση και την κατάσβεσή τους. Περιγράφονται οι απαιτήσεις που εξασφαλίζουν το μέγιστο βαθμό πυροπροστασίας (υποδιαίρεση του πλοίου σε κύριες ζώνες με πυρίμαχες φρακτές, εντοπισμός, έλεγχος και κατάσβεση πυρκαγιάς, προστασία των μέσων και των οδών διαφυγής).
- Στο 3^ο κεφάλαιο αναφέρονται τα σωστικά μέσα, οι απαιτήσεις και εγκεκριμένες προδιαγραφές και ο αριθμός των σωστικών μέσων σε ζητήματα επικοινωνίας, πινάκων οδηγιών για περιπτώσεις ανάγκης, συστημάτων καθαιρέσεως και ανελκύσεως σωστικών μέσων, εκπαίδευσης και γυμνασίων έκτακτης ανάγκης, λειτουργικής ετοιμότητας, συντηρήσεως και επιθεωρήσεων των σωστικών μέσων.
- Το 4^ο κεφάλαιο αναφέρεται στις ραδιοεπικοινωνίες (radio-communications). Τα κράτη-μέλη του IMO υιοθέτησαν το 1988 τροποποιήσεις της SOLAS στον τομέα των ραδιοεπικοινωνιών με αποτέλεσμα να δημιουργηθεί ένα νέο σύστημα επικοινωνίας στη ναυτιλία που ονομάζεται Global Maritime Distress and Safety System- GMDSS. Αναφέρουμε κάποια από τα βασικά στοιχεία του GMDSS:

α. Ψηφιακή επιλογική κλήση (DSC). Τεχνική που χρησιμοποιεί κατάλληλους ψηφιακούς κώδικες έτσι ώστε να μεταδίδονται πληροφορίες από τον ένα σταθμό στον άλλο σύμφωνα με τις συστάσεις της Διεθνούς Συμβουλευτικής Επιτροπής Ραδιοεπικοινωνιών (International Radio Consultative Committee-CCIR).

β. INMARSAT. Είναι ο Διεθνής Ναυτιλιακός Οργανισμός που ιδρύθηκε το 1976.

γ. Διεθνής Υπηρεσία NAVTEX. Είναι πληροφορίες ναυτικής ασφάλειας μέσω της τηλεγραφίας στενής ζώνης στα 518 khz διατυπωμένες στην αγγλική γλώσσα.

δ. Ραδιοεντοπισμός. Είναι ο εντοπισμός της θέσης του πλοίου ή των ναυαγών που κινδυνεύουν.

ε. Πληροφορίες ναυτικής ασφάλειας. Είναι ναυτιλιακές και μετεωρολογικές προειδοποιήσεις που εκπέμπονται προς τα πλοία.



στ. Υπηρεσία δορυφόρου πολικής τροχιάς. Είναι υπηρεσία που ενημερώνεται από δορυφόρους πολικής τροχιάς οι οποίοι λαμβάνουν και μεταδίδουν σήματα κινδύνου από τις συσκευές EPIRB (Emergency Position Indicating Radio Beacon)

ζ. Κανονισμοί ραδιοεπικοινωνίας. Είναι κανονισμοί που είναι προσαρτημένοι στις πιο πρόσφατες επικαιροποιήσεις ζητημάτων ραδιοεπικοινωνίας.

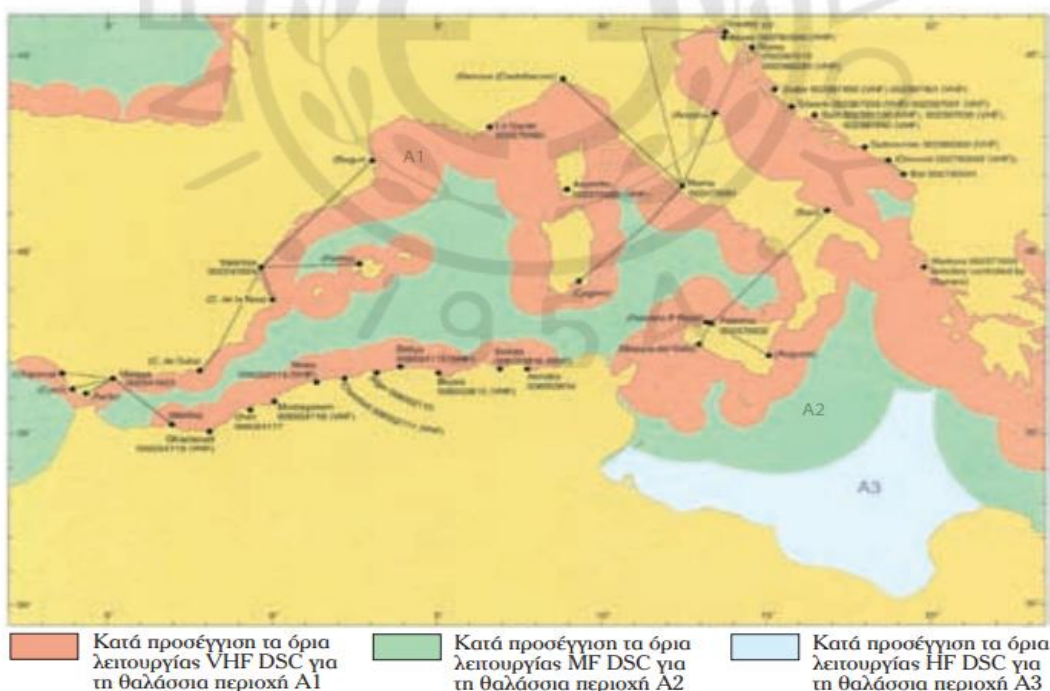
η. Θαλάσσια περιοχή A1. Ονομάζεται έτσι κάθε θαλάσσια περιοχή που καλύπτεται από έναν τουλάχιστο σταθμό VHF (Very High Frequency) και δυνατότητα ψηφιακής επιλογικής κλήσεως.

θ. Θαλάσσια περιοχή A2. Ονομάζεται έτσι κάθε θαλάσσια περιοχή που καλύπτεται από εγκατεστημένους σταθμούς MF (Medium Frequency) και δυνατότητα ψηφιακής επιλογικής κλήσεως (εξαιρείται η περιοχή A1).

ι. Θαλάσσια περιοχή A3. Ονομάζεται έτσι κάθε θαλάσσια περιοχή που καλύπτεται από τις εκπομπές των γεωστατικών δορυφόρων του INMARSAT (εξαιρούνται οι περιοχές A1 και A2).

ια. Θαλάσσια περιοχή A4. Ονομάζεται κάθε θαλάσσια περιοχή που δεν περιλαμβάνεται στις τρεις προαναφερόμενες.

Σχήμα 13: Θαλάσσιες περιοχές A1, A2 και A3 στην κεντρική και δυτική Μεσόγειο





- Στο 5^ο κεφάλαιο η SOLAS αναφέρεται στην ασφάλεια της ναυσιπλοΐας (safety of navigation). Κάθε πλοίαρχος υποχρεούται να δίνει πληροφορίες στις Αρχές και στα πλοία που πλέουν πλησίον του για επικίνδυνους πάγους και ναυάγια, επερχόμενες τροπικές θύελλες ή καταιγίδες, χαμηλές θερμοκρασίες ή ανέμους πάνω από 10 μποφόρ. Ειδικότερα καθορίζονται οι υποχρεώσεις των πλοιάρχων όταν λαμβάνουν σήματα κινδύνου: Όταν ληφθεί ένα τέτοιο σήμα ο πλοίαρχος είναι υποχρεωμένος να πλεύσει ολοταχώς σε βοήθεια των ανθρώπων που κινδυνεύουν, ειδοποιώντας αν είναι δυνατό αυτό. Αν δεν μπορεί να πράξει έτσι ή αν λόγω των συνθηκών δεν θεωρεί σκόπιμο ή αναγκαίο να σπεύσει σε βοήθεια, οφείλει να καταχωρίσει το γεγονός αυτό και τις αιτίες που έπραξε έτσι στο ημερολόγιο του πλοίου.
- Το 6^ο κεφάλαιο αναφέρεται στη μεταφορά φορτίων (carriage of cargoes), εκτός των υγρών και αερίων σε χύδην μορφή. Μέχρι το 1991 ασχολείτο αποκλειστικά με τη μεταφορά σιτηρών που είναι δυνητικά επικίνδυνη για την ευστάθεια του πλοίου, λόγω των κλίσεων που μπορεί να επιφέρει η ανεξέλεγκτη μετατόπιση του χύδην φορτίου σιτηρών μέσα στα κύτη του πλοίου. Για το σκοπό αυτό η SOLAS καθόρισε συγκεκριμένα μέτρα και μεθόδους στοιβασίας, διευθέτησης και ασφαλίσεως με στόχο την αποφυγή μεγάλων ελεύθερων επιφανειών. Διατύπωσε επίσης τον τρόπο κατασκευής των αμπαριών των πλοίων που μεταφέρουν σιτηρά και εστίασε στις μεθόδους υπολογισμού των τάσεων του πλοίου ώστε να διατηρεί την ευστάθειά του κατά τη μεταφορά σιτηρών.
- Το 7^ο κεφάλαιο αναφέρεται στη μεταφορά επικίνδυνων εμπορευμάτων (carriage of dangerous cargoes). Τα επικίνδυνα φορτία κατηγοριοποιούνται στις παρακάτω κλάσεις:
 1. Επικίνδυνα φορτία σε συσκευασμένη μορφή (packaged form). Η SOLAS σε αυτό το κεφάλαιο καθιστά υποχρεωτικό τον Κώδικα Επικίνδυνων Φορτίων του IMO (International Maritime Dangerous Goods code-IMDG) που διαρκώς αναβαθμίζεται περιλαμβάνοντας νέα επικίνδυνα φορτία.
 2. Επικίνδυνα στερεά χύδην φορτία. Παρέχονται κανόνες ασφαλούς στοιβασίας, διαχωρισμού τους και απαιτούνται αναφορές συμβάντων σχετικά με αυτά.
 3. Επικίνδυνα υγρά χημικά σε χύδην μορφή. Αναφέρονται οδηγίες για την κατασκευή και τον εξοπλισμό των πλοίων που τα μεταφέρουν, και απαιτείται από αυτά συμμόρφωση με τον κώδικα χημικών χύδην φορτίων (International Bulk Chemical code-IBC).
 4. Χύμα υγροποιημένα αέρια. Αναφέρει τις προδιαγραφές κατασκευής και εξοπλισμού των πλοίων που τα μεταφέρουν και απαιτεί τη συμμόρφωση με τον διεθνή κώδικα μεταφοράς αερίων (International Gas Carrier code-IGC).



5. Ακτινοβολημένα πυρηνικά καύσιμα σε συσκευασμένη μορφή, το πλουτώνιο και τα ραδιενεργά κατάλοιπα. Η SOLAS απαιτεί από τα πλοία να συμμορφώνονται με τον Διεθνή κώδικα για την ασφαλή μεταφορά συσκευασμένων ακτινοβολημένων πυρηνικών καυσίμων, πλουτωνίου και ραδιενεργών αποβλήτων υψηλής ραδιενέργειας στα πλοία (International code for the safe carriage of packaged irradiated Nuclear Fuel, plutonium and high-level radioactive wastes on board ships-INF).
- Το 8^ο κεφάλαιο αναφέρεται στα μέτρα ασφάλειας των πυρηνοκίνητων πλοίων. Απαιτεί συμμόρφωση με τον κώδικα για την ασφάλεια των πυρηνοκίνητων εμπορικών πλοίων (code of safety for nuclear merchant ships) που υιοθετήθηκε από τον IMO το 1981.
 - Το 9^ο κεφάλαιο της SOLAS περιλαμβάνει τον Διεθνή Κώδικα Ασφαλούς Διαχειρίσεως (ISM Code) ο οποίος εφαρμόζεται υποχρεωτικά σε όλα τα εμπορικά πλοία πάνω από 500 κοχ.
 - Το 10^ο κεφάλαιο αφορά σε όλα τα πλοία υψηλής ταχύτητας που κατασκευάστηκαν μετά την 1/1/1996. Σε αυτό ορίζεται ότι τα πιστοποιητικά και οι άδειες που εκδίδονται σύμφωνα με τον Κώδικα Υψηλής Ταχύτητας Πλοίων (International code of safety for high-speed crafts) έχουν την ίδια ισχύ και αναγνώριση με τα υπόλοιπα πιστοποιητικά που εκδίδονται για τις άλλες περιπτώσεις πλοίων.
 - Το 11^ο κεφάλαιο ασχολείται με ειδικά μέτρα για τη βελτίωση της ναυτικής ασφάλειας. Η ισχύς του άρχισε από την 1/1/1996 και αφορά σε όλα τα Ε/Γ άνω των 100 κοχ κα όλα τα Φ/Γ άνω των 300 κοχ. Προβλέπει ότι κάθε πλοίο θα διαθέτει έναν αριθμό ταυτότητας που θα συμμορφώνεται με το σχέδιο αριθμού ταυτότητας του IMO και θα καταχωρίζεται στα πιστοποιητικά του. Επίσης, στο κεφάλαιο αυτό κατοχυρώνεται ο Διεθνής Κώδικας Ασφάλειας των Πλοίων και των λιμενικών εγκαταστάσεων (ISPS Code).
 - Τέλος, το 12^ο κεφάλαιο που τέθηκε σε ισχύ το 1999, αναφέρεται σε πρόσθετα μέτρα ασφάλειας για τα πλοία μεταφοράς χύδην φορτίων (additional safety measures for bulk carriers). Συγκεκριμένα αναφέρεται στην κατασκευαστική δυνατότητα εγκάρσιας στεγανοποίησης των δύο πρώτων αμπαριών ή των διπύθμενων των πλοίων μεταφοράς χύδην φορτίων τα οποία έχουν μήκος πάνω από 150 μέτρα και μεταφέρουν φορτία με συγκεκριμένα όρια πυκνότητας.

Οι τροποποιήσεις της SOLAS είναι συνεχείς και βασίζονται στην εμπειρία που αποκτάται διαρκώς από ναυαγία ή ναυτικά ατυχήματα. Για να διατυπωθούν και να τεθούν σε ισχύ θα πρέπει να υπάρξει μελέτη και ανάλυση μεγάλου αριθμού ατυχημάτων και καταγραφή ευαίσθητων παραμέτρων. Για παράδειγμα, σε σύγκρουση πλοίων: έκταση ρήγματος, ταχύτητα πλοίων, γωνία πρόσκρουσης, χρόνος βύθισης κλπ. Σε περίπτωση πυρκαγιάς: σημείο αρχικής ανάφλεξης, χρόνος ανάφλεξης, λειτουργία ή μη συστήματος πυρανίχνευσης, είδος φορτίου, αντοχή υλικού, είδος υλικού (πυρίμαχο ή όχι) κλπ. Γενικά η εξέταση της ασφάλειας πλοίου πρέπει να γίνεται με



επιστημονικό τρόπο, βασισμένη στα πορίσματα των σχετικών επιστημονικών κλάδων στην εμπειρία που αποκτάται από τα ναυτικά συμβάντα που καταγράφονται σε παγκόσμιες βάσεις δεδομένων, και στην στατιστική ανάλυσή τους.

4.4 Ευρωπαϊκός Οργανισμός για την Ασφάλεια στη Θάλασσα EMSA (European Maritime Safety Agency)

Ο EMSA είναι ένας ευρωπαϊκός οργανισμός που έχει ως αποστολή να εξυπηρετεί τα συμφέροντα της ΕΕ στη θάλασσα. Στοχεύει στη διασφάλιση ενός υψηλού επιπέδου ασφαλείας στη ναυσιπλοΐα, στη ναυτική ασφάλεια, στην αντιμετώπιση της ρύπανσης της θάλασσας και στην δημιουργία ενός ευρωπαϊκού χώρου ανεμπόδιστων θαλάσσιων μεταφορών. Με την υψηλή τεχνογνωσία του παρέχει υπηρεσίες στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή και στα κράτη μέλη και θεωρείται σημείο αναφοράς σε διεθνές επίπεδο σε ζητήματα ναυτικής ασφαλείας και γενικότερα στον ναυτιλιακό τομέα. Για τα ατυχήματα και τη διερεύνησή τους ο EMSA παρέχει τεχνική βοήθεια και τη Γραμματεία για το Μόνιμο Πλαίσιο Συνεργασίας (PCF) των Φορέων Διερεύνησης Ατυχημάτων. Έχει επίσης την ευθύνη για την Ευρωπαϊκή EMCIP (European Maritime Casualty Information Platform). Η πλατφόρμα αυτή συγκεντρώνει, αποθηκεύει και αναλύει δεδομένα ατυχημάτων και εκθέσεων έρευνας τα οποία αποστέλλουν τα κράτη μέλη. Με τον τρόπο αυτό επιτυγχάνεται η ενιαία επεξεργασία των πληροφοριών, η ανάλυσή τους και η επανατροφοδότηση σε επίπεδο ΕΕ. Συγκεκριμένα η EMCIP έχει στόχο να προσφέρει πιθανά οφέλη σε εθνικό ή ευρωπαϊκό επίπεδο βελτιώνοντας το υπόβαθρο των πληροφοριών σχετικά με θαλάσσια ατυχήματα και περιστατικά, διευρύνοντας και εμβαθύνοντας την ανάλυση των αποτελεσμάτων των ερευνών ατυχημάτων, διαχέοντας τα διδάγματα και τα ζητήματα ασφαλείας που εντοπίστηκαν από τις σχετικές έρευνες. Η Πλατφόρμα Πληροφοριών για Θαλάσσια Ατυχήματα βρίσκεται σε διαλειτουργικότητα με το Παγκόσμιο Ολοκληρωμένο Σύστημα Πληροφοριών Ναυτιλίας (GISIS) που είναι υπό την εποπτεία του Διεθνούς Ναυτιλιακού Οργανισμού (IMO). Με τον τρόπο αυτό τα δεδομένα έρευνας διαχέονται παγκόσμια, μοιράζονται οι πληροφορίες για τα θαλάσσια ατυχήματα, αναλύονται οι παράγοντες που ευθύνονται για αυτά και παράγονται πολύτιμα στατιστικά δεδομένα τα οποία χρησιμεύουν για μελλοντικές προβλέψεις και τροποποιήσεις των μοντέλων διαχείρισης θαλάσσιου ατυχήματος. Στις πληροφορίες αυτές επιτρέπεται η ελεύθερη πρόσβαση στον καθένα. Τέτοιες μπορεί να είναι οι εκθέσεις που δημοσιοποιούν οι υπηρεσίες διερεύνησης ατυχημάτων, στατιστικά στοιχεία κλπ. Από το 2014 και μετά ο EMSA δημοσιεύει ετήσιες εκθέσεις θαλασίων ατυχημάτων και συμβάντων για τα πλοία με σημαία κράτους μέλους της ΕΕ

Το Safe Sea Net είναι ένα δίκτυο που συνδέει τις ναυτιλιακές αρχές από όλη την Ευρώπη. Παρακολουθεί την κυκλοφορία των πλοίων στα ύδατα της ΕΕ και ανταλλάσσει θαλάσσια δεδομένα, όπως κινήσεις πλοίων, επικίνδυνα φορτία κλπ, με σκοπό τη συνεχή βελτίωση της ασφαλείας στη θάλασσα, την προστασία του περιβάλλοντος και την ασφάλεια των λιμένων. Ο ιστότοπος του EMSA αναφέρει ότι τα κύρια στοιχεία πληροφοριών που περιέχονται στο σύστημα και διατίθενται στους χρήστες είναι τα εξής :

- Σύστημα αυτόματης αναγνώρισης (AIS) που βασίζεται σε θέσεις πλοίων σε πραγματικό χρόνο (δηλαδή μία κάθε 6 λεπτά).



- Αρχαιοθετημένες ιστορικές θέσεις πλοίων (για αρκετά χρόνια).
- Πρόσθετες πληροφορίες από αναφορές πλοίων που βασίζονται στο AIS (π.χ. όνομα/αριθμοί αναγνώρισης, σημαία, διαστάσεις, πορεία, ταχύτητα, προορισμός και τύπος του πλοίου).
- Εκτιμώμενος/ πραγματικός χρόνος άφιξης/ αναχώρησης.
- Λεπτομέρειες για επικίνδυνα εμπορεύματα που μεταφέρονται στο πλοίο.
- Πληροφορίες για συμβάντα που σχετίζονται με την ασφάλεια που επηρεάζουν τα πλοία.
- Πληροφορίες για περιστατικά που σχετίζονται με τη ρύπανση και επηρεάζουν τα πλοία.
- Λεπτομέρειες σχετικά με τα απόβλητα που μεταφέρονται στο πλοίο προς εκφόρτωση (από τον Ιούνιο του 2015).
- Πληροφορίες για τη θέση των υπόλοιπων δεξαμενόπλοιων μονού κύτους.
- Πληροφορίες για τη θέση των πλοίων που έχουν απαγορευτεί από τα λιμάνια της ΕΕ
- Επίπεδα ψηφιακού χάρτη (που περιέχουν πληροφορίες για βάθη, βοηθήματα πλοήγησης, σχέδια διαχωρισμού κυκλοφορίας, αγκυρώσεις, θέσεις σταθμών AIS κλπ).

Ένα από τα πεδία δράσης του EMSA είναι η παρακολούθηση σκαφών παγκοσμίως με το σύστημα αναγνώρισης και παρακολούθησης μεγάλης εμβέλειας (LRIT) για λόγους εθνικής ασφάλειας. Το σύστημα LRIT παρέχει κρίσιμες πληροφορίες στα συμβαλλόμενα κράτη, έτσι ώστε να μπορεί να εκτιμήσουν τον τυχόντα κίνδυνο για την ασφάλειά τους και να αντιδράσουν ανάλογα και έγκαιρα. Αργότερα, με τη MSC (83) στους σκοπούς του LRIT συμπεριλήφθηκαν η έρευνα και διάσωση και η ασφάλεια και προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος.

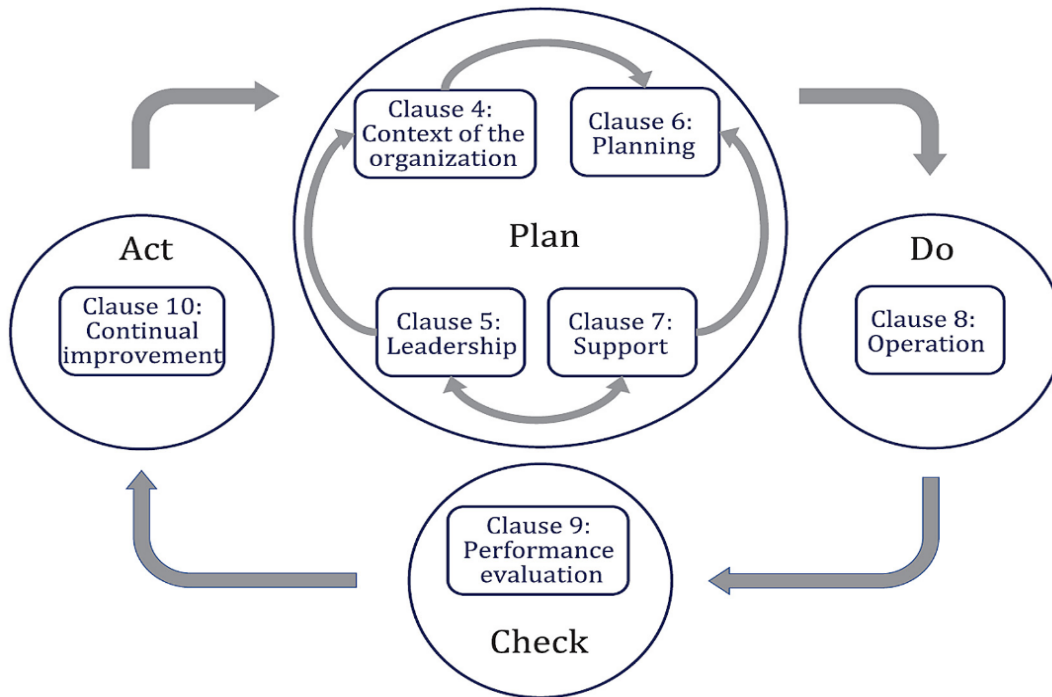
4.5 ISO 28000: 2022

Το ISO 28000:2007 καθορίζει τα προαπαιτούμενα και τις απαιτήσεις ενός συστήματος ασφάλειας για όλη την εφοδιαστική αλυσίδα και παρέχει πιστοποίηση σε όποιους πληρούν τις προδιαγραφές που έχει θέσει. Αφορά όλους τους οργανισμούς και εταιρείες, από τις μικρές μέχρι τις πολυεθνικές που δραστηριοποιούνται σε κάθε τμήμα της εφοδιαστικής αλυσίδας καθώς και κυβερνητικές και δημόσιες υπηρεσίες ή μη κερδοσκοπικούς οργανισμούς. Σύμφωνα με την επίσημη ιστοσελίδα του ISO, αφορά κάθε οργανισμό που επιθυμεί να καθιερώνει, διατηρεί και βελτιώνει ένα σύστημα διαχείρισης ασφάλειας, να συμμορφώνεται με τα δοσμένα πρότυπα ασφάλειας του ISO 28000 και να προβαίνει σε δήλωση συμμόρφωσης με αυτό.

Στις αρχές του 2022 η παλιά έκδοση ISO 28000: 2007 αντικαταστάθηκε από νέα, την ISO 28000: 2022, λαμβάνοντας υπόψη την παγκόσμια καλή πρακτική και τις αποκτηθείσες εμπειρίες από την εφαρμογή της αλλά και τις νέες απειλές ασφαλείας που εμφανίστηκαν. Τεχνικά, η αναθεώρηση και αντικατάσταση έγινε για να υπάρξει ευθυγράμμιση του αρχικού προτύπου με τις νέες οδηγίες ISO για τα πρότυπα διαχείρισης συστημάτων ISO στην τελευταία έκδοση. Το ISO 28000 εφαρμόζει το μοντέλο Plan-Do-Check-Act για τη διαχείριση της ασφάλειας ενός οργανισμού: Σχεδιάζει τις παραμέτρους ασφαλείας, παρακολουθεί την εφαρμογή τους και αναθεωρεί ή διατηρεί αυτές ανάλογα με την αποτελεσματικότητά τους, στοχεύοντας στη διαρκή βελτίωσή τους.



Σχήμα 14: Πλάνο διαχείρισης ασφάλειας οργανισμού κατά ISO 28000: 2022



Πηγή: [https://www-isotc292online-org.translate.goog/news-archive/new-edition-of-iso-28000-on-security-management-systems-published/? x tr sl=en& x tr tl=el& x tr hl=el& x tr pto=sc](https://www-isotc292online-org.translate.goog/news-archive/new-edition-of-iso-28000-on-security-management-systems-published/?x_tr_sl=en&x_tr_tl=el&x_tr_hl=el&x_tr_pto=sc)

Συμπέρασμα

Η ανάγκη για παρακολούθηση της παγκόσμιας ναυσιπλοΐας και για θέσπιση ενιαίων κανόνων ώστε να βελτιωθεί η ασφάλεια στη θάλασσα, οδήγησε σταδιακά στη δημιουργία του Διεθνούς Ναυτιλιακού Οργανισμού (IMO), στη διεθνή σύμβαση SOLAS και στον Ευρωπαϊκό Μηχανισμό για την Ασφάλεια στη Θάλασσα (EMSA). Ο IMO αποφασίζει για τη σύγκληση Διεθνών Συνδιασκέψεων, που έχουν ως αποτέλεσμα την ίδρυση Διεθνών Συμβάσεων, Πρωτοκόλλων, Κωδίκων, Συστάσεων και Οδηγιών. Η διεθνής σύμβαση SOLAS εξετάζει θέματα αξιοπλοΐας των πλοίων, θεσπίζει πρωτόκολλα και παρέχει πιστοποιητικά συμμόρφωσης, ασχολείται με την ασφάλεια των πλοίων και των πληρωμάτων. Ο EMSA είναι ένας ευρωπαϊκός οργανισμός που αποστολή του είναι να εξυπηρετεί τα συμφέροντα της ΕΕ στη θάλασσα. Στοχεύει στη διασφάλιση ενός υψηλού επιπέδου ασφαλείας στη ναυσιπλοΐα, στη ναυτική ασφάλεια, στην αντιμετώπιση της ρύπανσης της θάλασσας και στην δημιουργία ενός ευρωπαϊκού χώρου ανεμπόδιστων θαλάσσιων μεταφορών. Τέλος το ISO 28000 εφαρμόζει το μοντέλο Plan-Do-Check-Act για τη διαχείριση της ασφάλειας ενός οργανισμού: Σχεδιάζει τις παραμέτρους ασφαλείας, παρακολουθεί την εφαρμογή τους και αναθεωρεί ή διατηρεί αυτές ανάλογα με την αποτελεσματικότητά τους, στοχεύοντας στη διαρκή βελτίωσή τους. Υπάρχουν πολλοί άλλοι οργανισμοί που εποπτεύονται από τον IMO ή τον EMSA ή λειτουργούν παράλληλα και ανεξάρτητα, δημιουργώντας μια δυσκίνητη γραφειοκρατία τόσο σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης, όσο και διεθνώς. Είναι ανάγκη όλοι οι υπάρχοντες οργανισμοί να ελέγχονται από ένα ενιαίο κέντρο για να καθορίζονται ενιαία κριτήρια δημιουργίας πρωτοκόλλων, συμβάσεων, προτύπων, κωδίκων και οδηγιών που θα έχουν απλή και χρηστική μορφή. Κάθε ενδιαφερόμενη ναυτιλιακή εταιρεία ή κρατική οντότητα θα



Γεώργιος Φουρνόδανλος
“Ασφάλεια της θαλάσσιας εφοδιαστικής
αλυσίδας”/MARITIME SUPPLY CHAIN SECURITY
AND SAFETY

πρέπει να μπορεί να προσφεύγει σε μία ενιαία ηλεκτρονική τράπεζα πληροφοριών και δεδομένων και να αλληλεπιδρά λαμβάνοντας και παρέχοντας χρήσιμες πληροφορίες που θα αξιολογούνται για την ακρίβεια τους πριν περάσουν στην τράπεζα δεδομένων. Κάθε πλοίο, σε όποια θάλασσα του κόσμου κι αν βρίσκεται θα πρέπει να μπορεί σε πραγματικό χρόνο να λαμβάνει κρίσιμες πληροφορίες αλλά και να ελέγχεται ηλεκτρονικά για βασικά θέματα τήρησης πρωτοκόλλων ασφαλείας (ηλεκτρονική επίδειξη πιστοποιητικών και άλλων εγγράφων, ζωντανή μετάδοση της υπάρχουσας κατάστασης στο πλοίο με εικόνα και ήχο, της κατάστασης του φορτίου, της αντιμετώπισης κινδύνου κλπ).



Κεφάλαιο 5: Παγκόσμιο ναυτιλιακό σύστημα κινδύνου και ασφάλειας

5.1 Λειτουργία του GMDSS με χρήση δορυφόρων INMARSAT

Η ανάγκη για την ύπαρξη ενός παγκόσμιου συστήματος κινδύνου και ασφάλειας κατά τον πλου των πλοίων ήταν και είναι προφανής. Η ανάπτυξη της τεχνολογίας και η τοποθέτηση δορυφόρων σε τροχιά γύρω από τη γη έδωσε την δυνατότητα δημιουργίας νέων, αυτοματοποιημένων συστημάτων επικοινωνίας που «βλέπουν» και αλληλεπιδρούν με μεγάλα γεωγραφικά τμήματα. Έτσι, το 1979, ο IMO υιοθέτησε ένα παγκόσμιο ναυτιλιακό σχέδιο έρευνας και διάσωσης που σκοπό έχει την αμοιβαία συνεργασία και υποστήριξη μεταξύ των κρατών για περιπτώσεις κινδύνου σε πλοία, που πρακτικά θα καλύπτει όλες τις θάλασσες και τους ωκεανούς. Έτσι δημιουργήθηκε το Παγκόσμιο Ναυτιλιακό Σύστημα Κινδύνου και Ασφάλειας (Global Maritime Distress and Safety System-GMDSS) που σκοπό έχει την επικοινωνία έρευνας και διάσωσης στη θάλασσα.

Σύμφωνα με τους Λυμπέρη και Ταμπακάκη (2017) το GMDSS παρέχει αυτοματοποιημένες δορυφορικές και επίγειες επικοινωνίες και χρησιμοποιεί τους δορυφόρους του INMARSAT. Τα πλεονεκτήματα του συστήματος αυτού είναι η αξιοπιστία του, η απλή, γρήγορη και αποτελεσματική χρήση του καθώς και το ότι δεν απαιτεί χειροκίνητη φυλακή ακρόασης στις συχνότητες κινδύνου. Επίσης το σήμα συναγερμού κινδύνου που εκπέμπει ή λαμβάνεται φτάνει σε μεγάλες αποστάσεις αυτοματοποιημένο και δεν επηρεάζεται από μετεωρολογικές ή άλλες παρεμβολές. Η χρήση του κατέστησε μη αναγκαία τη μορσική τηλεγραφία και τη ραδιοτηλεφωνία και θεωρείται η μεγαλύτερη επανάσταση στην ραδιοεπικοινωνία μετά την ανακάλυψη του ασύρματου, το 1899. Το GMDSS εφαρμόζεται σε όλα τα φορτηγά πλοία άνω των 300 ο.χ. και σε όλα τα επιβατηγά διεθνών πλόων που υπάγονται στη SOLAS 74 και 88.

Το GMDSS χρησιμοποιεί όπως προαναφέραμε τους δορυφόρους του INMARSAT επειδή παρέχουν μεταξύ άλλων μεγάλη αξιοπιστία στην ποιότητα σημάτων εκπομπής και λήψης, αυτοματοποίηση, εξυπηρέτηση όλο το 24ωρο, ραδιοεντοπισμό πλοίου σε παγκόσμιο επίπεδο και οργάνωση έρευνας και διάσωσης από τα αρμόδια κέντρα και δυνατότητα χρήσης νέων υπηρεσιών όπως video, e-mail, διαδοχική επαφή με πλοία κλπ.

Όπως προαναφέρθηκε, για τη λειτουργία του GMDSS η υδρόγειος έχει χωριστεί στις θαλάσσιες περιοχές A1, A2, A3 και A4. Προκειμένου να λειτουργήσει ο GMDSS θα πρέπει τα πλοία να διαθέτουν ανά περιοχή πλεύσης τον παρακάτω ραδιοεξοπλισμό:

A. Θαλάσσια περιοχή A1: ραδιοεξοπλισμός VHF/DSC

B. Θαλάσσια περιοχή A2: ραδιοεξοπλισμός (VHF, MF)/DSC

Γ. Θαλάσσια περιοχή A2: ραδιοεξοπλισμός (VHF, MF)/DSC και HF ή δορυφορικό ραδιοεξοπλισμό.

Δ. Θαλάσσια περιοχή A4: ραδιοεξοπλισμός (VHF, MF, HF)/DSC

Οι παρακάτω πίνακες παρουσιάζουν τις βασικές απαιτήσεις ραδιοεξοπλισμού που πρέπει να έχουν τα πλοία που καλύπτονται από τον GMDSS:



Πίνακας 2: Ραδιοεξοπλισμός θαλασσίων περιοχών GMDSS

Σύνοψη ραδιοεξοπλισμού θαλασσίων περιοχών GMDSS.

Ραδιοεξοπλισμός/Είδος Συσκευής	Θαλάσσια περιοχή			
	A1	A2	A3	A4
Πομποδέκτης VHF	X	X	X	X
Κωδικοποιητής VHF/DSC	X	X	X	X
Δέκτης φυλακής VHF/DSC Ch.70	X	X	X	X
Πομποδέκτης MF ή MF/HF		X	X	X
Κωδικοποιητής MF ή MF/HF DSC		X	X	X
Δέκτης φυλακής MF ή MF/HF DSC		X	X	X
Μονάδα Ραδιοηλεκτρονίας (NBDP)			X	X
Δέκτης NAVTEX	A	A	A	A
Ε.Σ.Π. Inmarsat-C ή Fleet 77			X	
Δέκτης EGC	B	B	B	B
Αναμεταδότης ραντάρ SART	X	X	X	X
EPIRB αυτόματος ενεργοποίησης	X	X	X	C
EPIRB χειροκίνητης ενεργοποίησης	X	X	X	C
Φορητός Π/Δ VHF σωστικών μέσων	X	X	X	X
Πίνακας Συναγερμού Κινδύνου / (Distress Alarm Panel)	X	X	X	X
Πομποδέκτης (Π/Δ) VHF (Airband) από τη γέφυρα του πλοίου αμφίδρομη επικοινωνία επί σκηνής (on scene) στους διαύλους 16, 6 και 121,5 ή 123,1 MHz	X	X	X	X
A.I.S-SART. EPIRB – A.I.S. και άλλες συσκευές	X	X	X	X

Σημειώσεις:

- A. Απαιτείται μόνο στις θαλάσσιες περιοχές όπου παρέχεται υπηρεσία NAVTEX.
- B. Απαιτείται μόνο στις θαλάσσιες περιοχές όπου δεν παρέχεται υπηρεσία NAVTEX. Επίσης ο δέκτης EGC περιλαμβάνεται στο δορυφορικό τέρματικό Inmarsat-C.
- C. 406 – 406,1 MHz Cospas-Sarsat EPIRB.

Πηγή: https://www.eef.edu.gr/media/3769/e_i00089.pdf

Συμπέρασμα:

Με την ανάπτυξη των δορυφορικών επικοινωνιών δημιουργήθηκε το Παγκόσμιο Ναυτιλιακό Σύστημα Κινδύνου και Ασφάλειας (Global Maritime Distress and Safety System-GMDSS) που σκοπό έχει την επικοινωνία έρευνας και διάσωσης στη θάλασσα, χρησιμοποιώντας τους δορυφόρους INMARSAT. Οι δορυφόροι αυτοί «βλέπουν» μεγάλα τμήματα της γης και επειδή επικοινωνούν μεταξύ τους μπορούν πρακτικά να καλύψουν όλη την επιφάνεια των ωκεανών και των θαλασσών. Το σύστημα GMDSS μπορεί να οργανώσει έρευνα και διάσωση σε πραγματικό χρόνο επικοινωνώντας με παραπλέοντα σκάφη και δίνοντας το ακριβές στίγμα του πλοίου που κινδυνεύει. Για να γίνει πιο αποτελεσματικό θα πρέπει να μπορεί να επικοινωνεί με επίγειους σταθμούς άμεσης επέμβασης που θα δημιουργούν ένα πυκνό δίκτυο σε ακτές και νησιά και αποστολή τους θα είναι η ταχύτερη έλευση στο σημείο διάσωσης με αεροσκάφη, ελικόπτερα ή ταχύπλοα. Αυτό φυσικά απαιτεί διακρατικές συμφωνίες και διάθεση επαρκών πόρων. Το σύστημα GMDSS θα μπορούσε επίσης να διευρύνει το ρόλο του παρέχοντας για παράδειγμα ιατρική υποστήριξη στους ναυτικούς αν συνδεόταν με ένα ιατρικό κέντρο παροχής ιατρικών συμβουλών, δωρεάν επικοινωνία με τις οικογένειες των ναυτικών, επικοινωνία με δημόσιες υπηρεσίες στην πατρίδα των ναυτικών κλπ.



ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Για την πάταξη της πειρατείας απαιτείται η συνεργασία του ΟΗΕ της ΕΕ του ΝΑΤΟ και κάθε νόμιμου διεθνούς οργανισμού σε μόνιμη βάση σε επίπεδο σχεδιασμού, άντλησης και διάθεσης πόρων, καταστολής και διαρκούς παρακολούθησης. Κυρίως όμως η συνεργασία αυτή θα πρέπει να αποβλέπει στην εκρίζωση των αιτιών που γεννούν την πειρατεία σημαντικότερες των οποίων είναι η φτώχεια, οι εμφύλιοι και η εκμετάλλευση των λαών από τους ισχυρούς της γης. Αναφορικά με την αντιμετώπιση της τρομοκρατίας θα πρέπει η διεθνής κοινότητα να ορίσει τι είναι και τι δεν είναι τρομοκρατία και τότε ένα κράτος ή φανατική θρησκευτική ομάδα δρουν ως τρομοκράτες. Επιπλέον, την απόφαση για ένοπλη δράση θα πρέπει να λαμβάνει ο ΟΗΕ με εκτελεστικό όργανό του που θα προκύπτει με διευρυμένη πλειοψηφία της Γενικής Συνέλευσης των μελών του.

Ο επιθετικός πόλεμος της Ρωσίας εναντίον της Ουκρανίας διαταράσσει σε σημαντικό βαθμό την ασφάλεια της θαλάσσιας εφοδιαστικής αλυσίδας, κλυδωνίζει την ευρωπαϊκή οικονομία και υπάρχει σοβαρός κίνδυνος να γίνει παγκόσμιος και πυρηνικός. Γι' αυτό απαιτείται η άμεση σύγκλιση διεθνούς διάσκεψης με πρωτοβουλία του Συμβουλίου Ασφαλείας του ΟΗΕ με στόχο την υπογραφή συνθήκης που θα επιφέρει οριστική ειρήνη.

Οι διεθνείς οργανισμοί που ρυθμίζουν ζητήματα ασφάλειας της θαλάσσιας εφοδιαστικής αλυσίδας θα πρέπει να έχουν ενιαίο και υποχρεωτικό χαρακτήρα για όλα τα κράτη. Οι οργανισμοί αυτοί θα πρέπει να παράγουν στα πλαίσια του ΟΗΕ πορίσματα που θα ενταχθούν ως οργανικά μέρη στο διεθνές δίκαιο.

Τα ναυτικά ατυχήματα μπορούν να περιοριστούν αν οι ναυτιλιακές εταιρείες διαθέτουν επαρκές, εξειδικευμένο, εκπαιδευμένο και αφοσιωμένο προσωπικό, ενώ τα πλοία θα είναι πιο ασφαλή αν ναυπηγούνται σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα, λαμβάνουν τις δέουσες πιστοποιήσεις και κυβερνώνται από έμπειρους πλοιάρχους. Για την αποτελεσματική αντιμετώπιση έκτακτης ανάγκης στο πλοίο απαιτείται ουσιαστική εκπαίδευση του πληρώματος που θα είναι πειθαρχημένο, αφοσιωμένο και θα αποφοιτά από πιστοποιημένες σχολές πριν αναλάβει υπηρεσία.

Σε ότι αφορά τους διεθνείς οργανισμούς, παρά την προσφορά τους στην ασφάλεια της θαλάσσιας εφοδιαστικής αλυσίδας, εμποδίζονται από μια δυσκίνητη γραφειοκρατία, ιδιαίτερα στην ΕΕ, ή λειτουργούν αποσπασματικά και χωρίς σύνδεση μεταξύ τους. Απαιτείται όλοι οι υπάρχοντες οργανισμοί να ελέγχονται από ενιαίο κέντρο για να καθορίζονται ενιαία κριτήρια δημιουργίας πρωτοκόλλων, συμβάσεων, προτύπων, κωδίκων και οδηγιών που θα έχουν απλή και χρηστική μορφή. Απαραίτητη επίσης κρίνεται η δημιουργία ενιαίας ηλεκτρονικής τράπεζας πληροφοριών και δεδομένων που θα αλληλεπιδρά με κάθε εμπλεκόμενο στη θαλάσσια εφοδιαστική αλυσίδα με σκοπό τη μεγαλύτερη ασφάλειά της. Ένα τέτοιο κέντρο είναι το σύστημα GMDSS που λαμβάνει δεδομένα από δορυφόρους και μπορεί να οργανώσει έρευνα και διάσωση σε πραγματικό χρόνο, επικοινωνώντας με παραπλέοντα σκάφη και δίνοντας το ακριβές στίγμα του πλοίου που κινδυνεύει.

Για μελλοντικούς ερευνητές προτείνεται η καταγραφή και περαιτέρω μελέτη του Ρωσοουκρανικού πολέμου γιατί εξελίσσεται σε παρόντα χρόνο, αφορά σε μεγάλους γεωπολιτικούς παίκτες και κάτω από ορισμένες συνθήκες μπορεί να εξελιχθεί σε παγκόσμιο. Ο πόλεμος αυτός θα δώσει στον μελλοντικό μελετητή νέα πρωτόγνωρα δεδομένα για την ασφάλεια της παγκόσμιας θαλάσσιας εφοδιαστικής αλυσίδας, που θα του επιτρέψουν να απαντήσει στις νέες προκλήσεις ενός κόσμου που



Γεώργιος Φουρνόδαυλος
“Ασφάλεια της θαλάσσιας εφοδιαστικής
αλυσίδας”/MARITIME SUPPLY CHAIN SECURITY
AND SAFETY

δεν θα είναι ποτέ σαν αυτόν που γνωρίσαμε μέχρι σήμερα. Προτείνεται επίσης η μελέτη των προϋποθέσεων για την υπαγωγή σε ένα φορέα των διεθνών οργανισμών, για την ενιαία λειτουργία τους, την αντιγραφειοκρατική δομή τους και την υψηλή χρηστικότητά τους.



Βιβλιογραφία

- Μπόση, Μ. (2012) *Θαλάσσια πειρατεία-τρομοκρατία*. Βάρη Αττικής: ΠΟΙΟΤΗΤΑ.
- Παπαδημητρίου, Σ. (Επιμ.). (2015) *ΔΙΕΘΝΗ LOGISTICS Η διαχείριση των λειτουργιών του διεθνούς εμπορίου*. Αθήνα: ΠΑΠΑΖΗΣΗ
- Μπόση, Μ. (2018) *Οι όψεις της διεθνούς ασφάλειας*. Βάρη Αττικής: ΠΟΙΟΤΗΤΑ.
- Θεοτοκάς, Γ. (2019) *Οργάνωση και διοίκηση ναυτιλιακών επιχειρήσεων*. Αθήνα: Αλεξάνδρεια.
- Παπαδημητρίου, Σ. (Επιμ.) και Σχινάς Ορ. (Επιμ.). (2003) *Εισαγωγή στα Συστήματα Μεταφορών*. Αθήνα: ΣΤΑΜΟΥΛΗΣ.
- Πελαγίδης, Θ. (Επιμ.) (2018) *Ναυτιλιακή ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ*. Αθήνα: ΠΑΠΑΖΗΣΗ.
- ΒΛΑΧΟΣ, Γ.Π και ΨΥΧΟΥ, Ε. (2019) *ΝΑΥΛΩΣΕΙΣ*. Αθήνα: UNIBOOKS.
- ΛΥΚΟΥΔΗΣ, Π. (2014) *ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΝΑΥΤΙΚΟΥ ΔΙΚΑΙΟΥ*.
Διαθέσιμο στο: https://www.eef.edu.gr/media/2553/e_i00106.pdf
- ΑΛΕΞΟΠΟΥΛΟΣ, Α.Β. και ΦΟΥΡΝΟΡΑΚΗΣ, Ν.Γ. (2015) *ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ-ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΚΑΙ ΔΙΚΑΙΟ ΤΗΣ ΘΑΛΑΣΣΑΣ*.
Διαθέσιμο στο: https://www.eef.edu.gr/media/2559/nautiliaki_politiki_pdf_site.pdf
- ΤΑΜΠΑΚΑΚΗΣ, Ε.Κ και ΛΥΜΠΕΡΗΣ, Γ.Μ. (2017) *ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ ΙΙ*.
Διαθέσιμο στο: https://www.eef.edu.gr/media/3769/e_i00089.pdf
- ΣΠΥΡΟΥ, Κ. (...) *Δυναμική Ευστάθεια Πλοίου*.
Διαθέσιμο στο: <https://repository.kallipos.gr/bitstream/11419/5206/3/9694%20-%20Kostantinos%20Spyrou.pdf> [22-7-2022]
- Τσούκλας, Α. (...) *Κινήσεις Πλοίου*.
Διαθέσιμο στο: <https://docplayer.gr/48984719-Kiniseis-ploioy-tsoyklas-athnasios.html>
- Ντούνης, Χ. και Δημαράκης, Α. (2005) *Ναυτιλία*.
Διαθέσιμο στο: https://www.eef.edu.gr/media/2504/e_i00043.pdf
- ΦΑΜΗΛΩΝΙΔΗ, Γ.Ι. (2015) *ΝΑΥΤΙΚΗ ΤΕΧΝΗ*.
Διαθέσιμο στο: https://www.eef.edu.gr/media/2558/nautiki_texni_pdf_site.pdf
- ΛΙΟΥΛΗ, Ι.Σ. (2013) *ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ ΑΠΟΦΥΓΗΣ ΣΥΓΚΡΟΥΣΕΩΝ ΣΤΗ ΘΑΛΑΣΣΑ ΤΗΡΗΣΗ ΦΥΛΑΚΗΣ/ΑΡΡΑ*.
Διαθέσιμο στο: https://www.eef.edu.gr/media/2552/e_i00104.pdf
- Paragiannopoulos, I (2019), «Security and Safety: Similarities and Differences». Διαθέσιμο στο: https://bousias.com/files/bousias_conferences_content/presentations/safety_security/2019/ioannis_paragiannopoulos_safetysecurity_19.pdf



Γεώργιος Φουρνόδανλος
“Ασφάλεια της θαλάσσιας εφοδιαστικής
αλυσίδας”/MARITIME SUPPLY CHAIN SECURITY
AND SAFETY

Business Alliance for Secure Commerce (2022). Σχετικά με το BASC. Διαθέσιμο στο:

<https://globalbasc.com/index.php/about-basc/>

Business Alliance for Secure Commerce (2022). Η αποστολή το όραμα και οι στόχοι μας. Διαθέσιμο στο: <https://www.wbasco.org/en/about-us/our-mission-vision-and-objectives>

Business Alliance for Secure Commerce (2022). Υπηρεσίες και παροχές. Διαθέσιμο στο:

<https://www.wbasco.org/en/about-us/services-and-benefits>

Business Alliance for Secure Commerce (2022). Η BASC σε αριθμούς. Διαθέσιμο στο:

<https://www.wbasco.org/en/numbers/basc-numbers>

U.S. Customs and Border Protection (2022). CTPAT: Customs Trade Partnership Against Terrorism.

Διαθέσιμο στο: <https://www-cbp-gov.translate.goog/border-security/ports-entry/cargo-security/CTPAT? x tr sl=en& x tr tl=el& x tr hl=el& x tr pto=sc>

THOMAS A Xometry Company (2022). C-TPAT Certification Definition. Διαθέσιμο στο:

<https://certifications-thomasnet-com.translate.goog/certifications/glossary/other-certification-registration/ctpat/c-tpat/? x tr sl=en& x tr tl=el& x tr hl=el& x tr pto=sc>

International Organization for Standardization (ISO) (2022). Εμπορευματοκιβώτια φορτίου-Μηχανικές σφραγίδες. Διαθέσιμο στο: <https://www.iso.org/standard/41017.html>

Επίσημη εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης (2016). Νομοθεσία (Διεθνείς Συμφωνίες-Κανονισμοί-Οδηγίες-Αποφάσεις-Πράξεις). Διαθέσιμο στο: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=OJ:L:2016:142:FULL&from=PL>

ISO/TC 292 Online (2022). Νέα έκδοση του iso 28000 για τα συστήματα διαχείρισης ασφάλειας. Διαθέσιμο στο: <https://www-isotc292online-org.translate.goog/news-archive/new-edition-of-iso-28000-on-security-management-systems-published/? x tr sl=en& x tr tl=el& x tr hl=el& x tr pto=sc>

International Organization for Standardization (ISO) (2022). ISO 28000: 2007 Προδιαγραφές για συστήματα διαχείρισης ασφάλειας για την αλυσίδα εφοδιασμού. Διαθέσιμο στο:

<https://www.iso.org/standard/44641.html>

International Maritime Organization (IMO) (2022). SOLAS XI-2 and the ISPS Code. Διαθέσιμο στο:

<https://www.imo.org/en/OurWork/Security/Pages/SOLAS-XI-2%20ISPS%20Code.aspx>

European Maritime Safety Agency (EMSA) (2022). Διερεύνηση ατυχήματος-πρότυπα ασφάλειας πλοίων. Διαθέσιμο στο: <https://www-emsa-europa-eu.translate.goog/? x tr sl=en& x tr tl=el& x tr hl=el& x tr pto=sc>

European Maritime Safety Agency (EMSA) (2022). Παρακολούθηση σκαφών παγκοσμίως (LRIT).

Διαθέσιμο στο: <http://www.emsa.europa.eu/lrit.html>

European Maritime Safety Agency (EMSA) (2022). SafeSeaNet Ecosystem Graphical User Interface (GUI). Διαθέσιμο στο: <http://www.emsa.europa.eu/ecosystem.html>



Γεώργιος Φουρνόδαυλος
“Ασφάλεια της θαλάσσιας εφοδιαστικής
αλυσίδας”/MARITIME SUPPLY CHAIN SECURITY
AND SAFETY

European Maritime Safety Agency (EMSA) (2022). <http://www.emsa.europa.eu/emsw2.html>

European Maritime Safety Agency (EMSA) (2022). Παρακολούθηση κυκλοφορίας σκαφών στα ύδατα της ΕΕ (Safe Sea Net). Διαθέσιμο στο: <http://www.emsa.europa.eu/ssn-main.html>

ΒΙΚΙΠΑΙΔΕΙΑ (2022) «Ευστάθεια πλοίου». Διαθέσιμο στο:

https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%95%CF%85%CF%83%CF%84%CE%AC%CE%B8%CE%B5%CE%B9%CE%B1_%CF%80%CE%BB%CE%BF%CE%AF%CE%BF%CF%85

The Sea Nation (2022). Άκαμπα: Δεκατρείς νεκροί και διακόσιοι πενήντα τραυματίες από έκρηξη εμπορευματοκιβωτίου μεταφοράς χημικών. Διαθέσιμο στο:

<https://www.theseanation.gr/%CE%BB%CE%B9%CE%BC%CE%B1%CE%BD%CE%B9%CE%B1/%CE%BD%CE%B5%CE%B1-%CE%BB%CE%B9%CE%BC%CE%B1%CE%BD%CE%B9%CF%89%CE%BD/%CE%BD%CE%B5%CE%B1/53626-%CE%AC%CE%BA%CE%B1%CE%BC%CF%80%CE%B1-%CE%B4%CE%B5%CE%BA%CE%B1%CF%84%CF%81%CE%B5%CE%AF%CF%82-%CE%BD%CE%B5%CE%BA%CF%81%CE%BF%CE%AF-%CE%BA%CE%B1%CE%B9-250-%CF%84%CF%81%CE%B1%CF%85%CE%BC%CE%B1%CF%84%CE%AF%CE%B5%CF%82-%CE%B1%CF%80%CF%8C-%CE%AD%CE%BA%CF%81%CE%B7%CE%BE%CE%B7-%CE%B5%CE%BC%CF%80%CE%BF%CF%81%CE%B5%CF%85%CE%BC%CE%B1%CF%84%CE%BF%CE%BA%CE%B9%CE%B2%CF%89%CF%84%CE%AF%CE%BF%CF%85-%CE%BC%CE%B5%CF%84%CE%B1%CF%86%CE%BF%CF%81%CE%AC%CF%82-%CF%87%CE%B7%CE%BC%CE%B9%CE%BA%CF%8E%CE%BD.html>

TWITTER (2022). Έκρηξη εμπορευματοκιβωτίου μεταφοράς χημικών στην Ιορδανία (Βίντεο). Διαθέσιμο στο: <https://twitter.com/i/status/1541618564628885505>

Μαζαράκης, Ν. (2021) «Γιγαντιαία κύματα: Ο μύθος που έγινε πραγματικότητα», eNautilus, 16

Νοεμβρίου. Διαθέσιμο στο: <https://e-nautilus.gr/gigantiai-kimata-o-muthos-pou-egine-pragmatikotita/>

ENALIOS (2022) «Ενιαίες κυρώσεις για ρωσικά πλοία από όλες τις χώρες ζητά ο ESPO», Enalios, 19 Απριλίου. Διαθέσιμο στο:

<https://enalios.com.cy/%ce%b5%ce%bd%ce%b9%ce%b1%ce%af%ce%b5%cf%82-%ce%ba%cf%85%cf%81%cf%8e%cf%83%ce%b5%ce%b9%cf%82-%ce%b3%ce%b9%ce%b1-%cf%81%cf%89%cf%83%ce%b9%ce%ba%ce%ac-%cf%80%ce%bb%ce%bf%ce%af%ce%b1-%ce%b1%cf%80%cf%8c-%cf%8c%ce%bb%ce%b5%cf%82-%cf%84%ce%b9%cf%82-%cf%87%cf%8e%cf%81%ce%b5%cf%82-%ce%b6%ce%b7%cf%84%ce%ac-%ce%bf-%ce%b5spo/>

Τουρκοχωρίτης, Π. (2022) «Τα απόρρητα έγγραφα για τη μη επέκταση του NATO ανατολικά του Έλβα», Documento, 28 Φεβρουαρίου. Διαθέσιμο στο: <https://www.documentonews.gr/article/ta-aporrita-eggrafa-gia-mi-epektasi-toy-nato-anatolika-toy-elva/>

Τζωάννου, Ι. (2022) «Οι επιπτώσεις του πολέμου στην Ουκρανία στην εμπορική ναυτιλία», ENERGIA.GR, 29 Μαρτίου. Διαθέσιμο στο: <https://www.energia.gr/article/187222/oi-epiptoseis-toy-polemoy-sthn-oukrania-sthn-emporikh-naytilia->



Kitack, L. (2022) «Ανησυχώ σοβαρά για τις επιπτώσεις του πολέμου στην Ουκρανία στην παγκόσμια ναυτιλία», ΝΑΥΣ, 28 Φεβρουαρίου. Διαθέσιμο στο: <https://www.nafs.gr/apopseis/diloseis/2662-kitack-lim-anhsyxw-sobara-gia-tis-epiptwseis-toy-polemoy-sthn-oukrania-sthn-pagkosmia-naytilia.html>

Αρχοντάκης, Ι. (2022) «Πόλεμος στην Ουκρανία, άλλη μια πρόκληση για τη ναυτιλία», The Sea Nation, 8 Απριλίου. Διαθέσιμο στο: <https://www.theseanation.gr/%CE%BD%CE%B1%CF%85%CF%84%CE%B9%CE%BB%CE%B9%CE%B1/%CE%BD%CE%B5%CE%B1-%CE%BD%CE%B1%CF%85%CF%84%CE%B9%CE%BB%CE%B9%CE%B1%CF%82/%CE%B1%CE%BD%CE%B1%CE%BB%CF%85%CF%83%CE%B5%CE%B9%CF%83-%CE%B5%CF%81%CE%B5%CF%85%CE%BD%CE%B5%CF%83/52886-%CF%80%CF%8C%CE%BB%CE%B5%CE%BC%CE%BF%CF%82-%CF%83%CF%84%CE%B7%CE%BD-%CE%BF%CF%85%CE%BA%CF%81%CE%B1%CE%BD%CE%AF%CE%B1,-%CE%AC%CE%BB%CE%BB%CE%B7-%CE%BC%CE%B9%CE%B1-%CF%80%CF%81%CF%8C%CE%BA%CE%BB%CE%B7%CF%83%CE%B7-%CE%B3%CE%B9%CE%B1-%CF%84%CE%B7-%CE%BD%CE%B1%CF%85%CF%84%CE%B9%CE%BB%CE%AF%CE%B1.html>

Η ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ (2022) « Gazprom: Έκλεισαν οι στρόφιγγες φυσικού αερίου σε Βουλγαρία και Πολωνία», Η ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ, 27 Απριλίου. Διαθέσιμο στο: <https://www.kathimerini.gr/world/561829426/gazprom-ekleisan-oi-strofigges-fysikoy-aerioy-se-voylgaria-kai-polonia/>

NewMoney (2022) « Maesk: Σταματά τη διακίνηση εμπορευματοκιβωτίων προς και από τη Ρωσία», newMoney, 1 Μαρτίου. Διαθέσιμο στο: <https://www.newmoney.gr/roh/diethni/maersk-stamata-ti-diakinisi-emporevmatokivotion-pros-ke-apo-ti-rosia/>

Τσαμόπουλος, Μ. (2022), « Πόλεμος στην Ουκρανία: “ Έμφραγμα” στα ευρωπαϊκά λιμάνια-Έρχονται νέες αυξήσεις στα μεταφορικά», ΠΡΩΤΟ ΘΕΜΑ, 3 Μαρτίου. Διαθέσιμο στο: <https://www.protothema.gr/economy/article/1218090/polemos-stin-oukrania-emfragma-sta-europaika-limania-erhodai-nees-auxiseis-sta-metatorika/>

European Council-Council of the European Union (2022), «Η ΕΕ εγκρίνει τον πέμπτο γύρο κυρώσεων κατά της Ρωσίας λόγω της στρατιωτικής επίθεσής της κατά της Ουκρανίας». Διαθέσιμο στο: <https://www.consilium.europa.eu/el/press/press-releases/2022/04/08/eu-adopts-fifth-round-of-sanctions-against-russia-over-its-military-aggression-against-ukraine/>

ENALIOS (2022), «Ενιαίες κυρώσεις για ρωσικά πλοία από όλες τις χώρες ζητά ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Θαλάσσιων Λιμένων (ESPO)», ENALIOS, 19 Απριλίου. Διαθέσιμο στο: <https://enalios.com.cy/%CE%B5%CE%BD%CE%B9%CE%B1%CE%AF%CE%B5%CF%82-%CE%BA%CF%85%CF%81%CF%8E%CF%83%CE%B5%CE%B9%CF%82-%CE%B3%CE%B9%CE%B1-%CF%81%CF%89%CF%83%CE%B9%CE%BA%CE%AC-%CF%80%CE%BB%CE%BF%CE%AF%CE%B1-%CE%B1%CF%80%CF%8C-%CF%8C%CE%BB%CE%B5%CF%82-%CF%84%CE%B9%CF%82-%CF%87%CF%8E%CF%81%CE%B5%CF%82-%CE%B6%CE%B7%CF%84%CE%AC-%CE%BF-%CE%B5spo/>



Γεώργιος Φουρνόδαυλος
“Ασφάλεια της θαλάσσιας εφοδιαστικής
αλυσίδας”/MARITIME SUPPLY CHAIN SECURITY
AND SAFETY

ΝΑΥΤΙΚΑ ΧΡΟΝΙΚΑ (2022), «Απαγόρευση ελλιμενισμού ρωσικών πλοίων στις ΗΠΑ», ΝΑΥΤΙΚΑ ΧΡΟΝΙΚΑ, 22 Απριλίου. Διαθέσιμο στο: <https://www.naftikachronika.gr/2022/04/22/apagorefsi-ellimenismou-rosikon-ploion-stis-ipa/>

Η ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ (2022), «Ρωσικά πλοία: Αλλάζουν σημαία για να αποφύγουν τις δυτικές κυρώσεις», Η ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ, 5 Απριλίου. Διαθέσιμο στο: <https://www.kathimerini.gr/economy/561794155/rosika-ploia-allazoyn-simaia-gia-na-apofygoun-tis-dytikes-kyroseis/>

ΝΑΥΤΕΜΠΟΡΙΚΗ (2022), «Γερμανικό σχέδιο για να διασφαλιστεί η εξαγωγή ουκρανικών σιτηρών», ΝΑΥΤΕΜΠΟΡΙΚΗ, 26 Απριλίου. Διαθέσιμο στο: <https://m.naftemporiki.gr/story/1857085/polemos-germaniko-sxedio-gia-na-diasfalistei-i-eksagogi-oukranikon-sitiron>

eNautilia (2022), «Η Maersk ‘τρέχει’ στην Ρωσία για να πάρει τα 50,000 άδεια της container που βρίσκονται εκεί!», eNautilia, 17 Μαρτίου. Διαθέσιμο στο: <https://e-nautilia.gr/h-maersk-trexei-na-parei-ta-50000-konteiner-pou-vriskontai-ekei/>

Καραγεώργος, Λ. (2022), «Στους ρυθμούς των πυροβόλων κινείται η ναυτιλία», ΤΟ ΒΗΜΑ, 10 Απριλίου. Διαθέσιμο στο: <https://www.tovima.gr/2022/04/10/finance/stous-rythmous-ton-pyrovolon-kineitai-i-naytilia/>

European Council-Council of the European Union (2022), « Ενημερωτικό γράφημα - Πόσο εξαρτώνται τα κράτη μέλη της ΕΕ από τις εισαγωγές ενέργειας» Διαθέσιμο στο: <https://www.consilium.europa.eu/el/infographics/how-dependent-are-eu-member-states-on-energy-imports/>

Eurostat (2020), «Εισαγωγές φυσικού αερίου» Διαθέσιμο στο: https://ec.europa.eu/eurostat/cache/infographs/energy_trade/entrade.html?geo=DE&year=2020&language=EN&trade=imp&siac=G3000&filter=all&fuel=gas&unit=TJ_GCV&defaultUnit=TJ_GCV&detail=1&chart=



Παράρτημα Α: Ψήφισμα του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου της 10^{ης} Μαΐου 2012 σχετικά με τη θαλάσσια πειρατεία(2011/2962(RSP))

Θα αναφερθούμε εκτεταμένα στο Ψήφισμα του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου της 10^{ης} Μαΐου 2012 σχετικά με τη θαλάσσια πειρατεία (2011/2962 (RSP)) γιατί θεωρούμε ότι παρέχει ακριβείς και αναλυτικές πληροφορίες σχετικά με την παγκόσμια πειρατεία.

Το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο αναφέρει στο ψήφισμά του ότι:

- οι θαλάσσιες μεταφορές είναι ένας από τους θεμελιώδεις λίθους για την οικονομική ανάπτυξη και ευημερία της. Πάνω από το 80% των παγκόσμιων εμπορευματικών μεταφορών γίνονται από τη θάλασσα.
- Η Πειρατεία αποτελεί απειλή για τη διεθνή ασφάλεια και την περιφερειακή σταθερότητα, πρέπει να θεωρείται διεθνές έγκλημα και η καταπολέμησή της είναι άμεση προτεραιότητα για την ΕΕ.
- Η πειρατεία ανοιχτής θαλάσσης εξακολουθεί να αποτελεί πρόβλημα παρά τις επιτυχημένες ενέργειες της επιχείρησης ATALANTA και τη χρήση στρατιωτικών και ιδιωτικών ένοπλων αποσπασμάτων προστασίας πλοίων.
- Η επιχείρηση της ΕΕ κατά της πειρατείας (EU NAVFOR ATALANTA) παρατείνει τη δράση της μέχρι το τέλος του 2014 προκειμένου να συνδράμει τα πλοία του Παγκοσμίου Επισιτιστικού Προγράμματος στη Σομαλία και να λειτουργήσει αποτρεπτικά και κατασταλτικά κατά των πειρατικών πράξεων ανοιχτά της Σομαλίας.
- Η πειρατεία απειλεί τις θαλάσσιες εμπορικές γραμμές, επηρεάζοντας αρνητικά το διεθνές εμπόριο. 10000 ευρωπαϊκά πλοία περνούν από επικίνδυνες θαλάσσιες περιοχές εκτεθειμένα σε πειρατικές επιδρομές. Το 2011 αναφέρθηκαν 28 πειρατείες, απήχθησαν 470 ναυτικοί και 15 δολοφονήθηκαν. 191 ναυτικοί και 7 πλοία κρατούνται ως όμηροι στη Σομαλία για την καταβολή λύτρων. Χρησιμοποιούν μεγάλα κλεμμένα πλοία για επέκταση και αναβάθμιση των δραστηριοτήτων τους.
- Η πολιτική αστάθεια στη Σομαλία αποτελεί μια από τις αιτίες της πειρατείας στην περιοχή, επομένως η καταπολέμησή της δεν μπορεί να γίνει μόνο με στρατιωτικά μέσα αλλά απαιτείται η προώθηση της ειρήνης της ανάπτυξης και της ανοικοδόμησης της Σομαλίας. Η ασφάλεια και η στρατιωτική κατάσταση παραμένουν επικίνδυνες και απρόβλεπτες.
- Η αποστολή AMISOM της Αφρικανικής Ένωσης κατάφερε να απωθήσει την ισλαμιστική παραστρατιωτική οργάνωση Al Shabaab, όχι όμως και η Κένυα στην κεντρική και νότια Σομαλία. Το 2012 η Αιθιοπία επενέβη στις περιοχές Χιράαν και Μπέου προβαίνοντας σε παραβιάσεις των ανθρωπίνων δικαιωμάτων, κρατήσεις, ομαδικές εκτελέσεις. Η Ερυθραία έχει κατηγορηθεί από τον ΟΗΕ για παροχή οπλισμού, εκπαίδευσης και οικονομικής στήριξης στην Al Shabaab.
- Η ΕΕ είναι ο μεγαλύτερος χορηγός βοήθειας στη Σομαλία. Το Ευρωπαϊκό Ταμείο Ανάπτυξης έχει διαθέσει 215,4 εκατομμύρια Ευρώ την περίοδο 2008-2013 για την καταπολέμηση της φτώχειας και της αυτοδύναμης οικονομικής ανάπτυξης. Προκειμένου να βρεθεί λύση στο



πρόβλημα της σταθερότητας της χώρας χρηματοδοτεί προγράμματα για τη βελτίωση της διακυβέρνησης, της παιδείας και για τη στήριξη της υγείας, του περιβάλλοντος και δημιουργίας κρίσιμων υποδομών (καθαρό νερό-αποχετεύσεις).

- Για την καταπολέμηση της πειρατείας πρέπει να υπάρξει μια ευρύτερη στρατηγική η οποία θα βγάλει τη Σομαλία και το σύνολο του Κέρατος της Αφρικής από τη φτώχεια και την ανυπαρξία κρατικής δομής. Ένα τμήμα της Σομαλίας επωφελείται οικονομικά από τις πειρατικές ενέργειες και τα εισπραττόμενα λύτρα. Στα πλαίσια αυτά ζητεί από τα κράτη της ΕΕ να διαθέσουν μεγαλύτερες ναυτικές δυνάμεις για να επιτύχει η επιχείρηση EU NAVFOR ATALANTA , μεγαλύτερο συντονισμό μεταξύ ΕΕ , NATO και των διαφόρων ναυτικών δυνάμεων στην περιοχή αυτή, που δρουν αυτόνομα ως προς τη λήψη αποφάσεων.
- Η ατιμωρησία της πειρατείας είναι εμπόδιο για την αποτροπή της. Παρά τις συμφωνίες της ΕΕ με την Κένυα τις Σεϋχέλλες και τον Μαυρίκιο καθώς και τις διμερείς συμφωνίες επαναπατρισμού καταδικασμένων πειρατών μεταξύ Σεϋχελλών και των σομαλικών περιφερειών της Πουντλάνδης και Σομαλιλάνδης και τα διεθνή νομικά πλαίσια, πολλοί πειρατές παραμένουν ασύλληπτοι ή αν συλληφθούν αφήνονται πολλές φορές ελεύθεροι λόγω έλλειψης νομικών τεκμηρίων ή πολιτικής βούλησης. Για το λόγο αυτό η ΕΕ καλεί τα κράτη μέλη καθώς και τις τρίτες χώρες που δεν έχουν ενσωματώσει στο δίκαιό τους τις διατάξεις της Σύμβασης του ΟΗΕ για το Δίκαιο της Θάλασσας και της Σύμβασης του ΟΗΕ για την Καταστολή των Παράνομων Πράξεων Κατά της Ασφάλειας της Ναυσιπλοΐας να το πράξουν, για να αντιμετωπιστεί η ατιμωρησία των πειρατών. Καλεί το Συμβούλιο και την Επιτροπή να εξετάσουν τις δυνατότητες εκδίκασης των υποθέσεων πειρατείας στις χώρες της περιοχής και της δημιουργίας αντιπειρατικών δικαστηρίων στη Σομαλία
- Προτρέπει τα κράτη μέλη να διερευνήσουν σε συνεργασία με την Europol και την Interpol τις ροές χρήματος που κατεβλήθησαν ως λύτρα και να τα κατάσχουν, αφού υπάρχουν ενδείξεις ότι τα χρήματα αυτά έχουν κατατεθεί σε τραπεζικούς λογαριασμούς παγκοσμίως και να εξαρθρώσουν τα κυκλώματα οργανωμένου οικονομικού εγκλήματος στα οποία καταλήγουν τα χρήματα αυτά.
- Ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός για την Ασφάλεια στη Θάλασσα (EMSA) θα πρέπει να συνεργάζεται με την EU NAVFOR ATLANTA παρέχοντας στη δεύτερη λεπτομερή δεδομένα LRIT (Σύστημα Αναγνώρισης και Εξ Αποστάσεως Παρακολούθησης Πλοίων) και τις δορυφορικές εικόνες των πλοίων με σημαία ΕΕ που πλέουν στην περιοχή.
- Οι ναυτικοί θα πρέπει να εκπαιδευτούν προκειμένου να δύνανται να αυτοπροστατευτούν σε περίπτωση πειρατείας.
- Η χρήση ιδιωτικής ένοπλης φρουράς στα πλοία δεν αρκεί για την εξουδετέρωση του φαινομένου της πειρατείας. Απαιτείται συνεχής και πολύπλευρη διεθνής προσπάθεια ώστε να αρθούν οι γενεσιουργές αιτίες που τη συντηρούν.



Γεώργιος Φουρνόδαυλος
“Ασφάλεια της θαλάσσιας εφοδιαστικής
αλυσίδας”/MARITIME SUPPLY CHAIN SECURITY
AND SAFETY



Γεώργιος Φουρνόδαυλος
“Ασφάλεια της θαλάσσιας εφοδιαστικής
αλυσίδας”/MARITIME SUPPLY CHAIN SECURITY
AND SAFETY