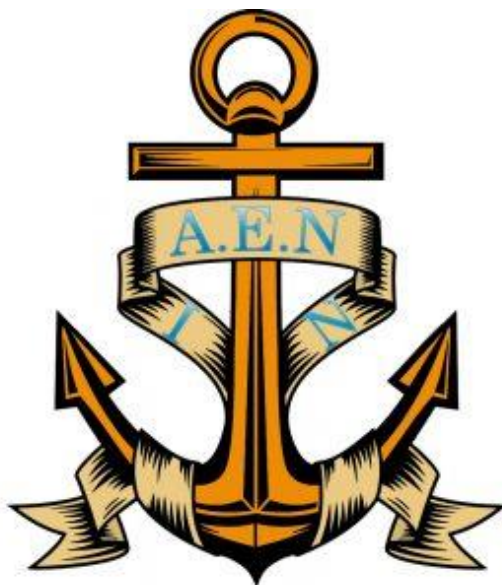


**ΑΚΑΔΗΜΙΑ ΕΜΠΟΡΙΚΟΥ ΝΑΥΤΙΚΟΥ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ**



ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΒΑΣΙΛΟΠΟΥΛΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ

ΘΕΜΑ :

“Η εφαρμογή της διεθνούς σύμβασης MARPOL από το ανθρώπινο δυναμικό – μελέτη ατυχημάτων που προκάλεσαν τεράστιες καταστροφές”

ΤΟΥ ΣΠΟΥΔΑΣΤΗ: ΑΒΔΑΡΜΑΝΗ ΕΥΑΓΓΕΛΟΥ
Α.Γ.Μ: 4308

Ημερομηνία ανάληψης της εργασίας: 16/5/2020

Ημερομηνία παράδοσης της εργασίας:

<i>A/A</i>	<i>Όνοματεπώνυμο</i>	<i>Ειδικότητα</i>	<i>Αξιολόγηση</i>	<i>Υπογραφή</i>
<i>1</i>				
<i>2</i>				
<i>3</i>				
ΤΕΛΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ				

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΣΧΟΛΗΣ : ΤΣΟΥΛΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ

Περιεχόμενα

Περίληψη.....	4
Πρόλογος.....	5
Κεφάλαιο 1: Ο Διεθνής Ναυτιλιακός Οργανισμός – ΙΜΟ.....	6
1.1. Δομή και Λειτουργία του ΙΜΟ.....	6
1.2. Σύντομη Ιστορική Αναφορά.....	7
1.3. Η Δραστηριότητα του ΙΜΟ.....	11
Κεφάλαιο 2: Η Διεθνής Σύμβαση MARPOL 73/78 και η εφαρμογή της από το ανθρώπινο δυναμικό.....	13
2.1. Λίγα λόγια για τη MARPOL.....	13
2.2. Τα Παραρτήματα της MARPOL.....	14
2.3. Η εφαρμογή της MARPOL από το ανθρώπινο δυναμικό.....	18
2.4. Ποινικές ευθύνες που απορρέουν από τη MARPOL.....	20
2.5. Το στοιχείο του ανθρώπινου παράγοντα στα διάφορα ατυχήματα.....	21
Κεφάλαιο 3: Η Ρύπανση του Θαλάσσιου Περιβάλλοντος.....	23
3.1. Εισαγωγικά.....	23
3.2. Ρύπανση προερχόμενη από τις ναυτιλιακές δραστηριότητες.....	25
3.3. Θαλάσσια ρύπανση που προέρχεται από τα ατυχήματα των εμπορικών πλοίων (accidental pollution from ships).....	26
3.4. Ο ανθρώπινος παράγοντας στην πρόκληση ατυχήματος.....	29
Κεφάλαιο 4: Μεγάλα Ναυτικά Ατυχήματα από πετρελαιοφόρα.....	31
4.1. Το ατύχημα του Exxon Valdez (1989).....	31
4.2. Το ατύχημα του Sea Empress (1996).....	33
4.3. Το ατύχημα του Erika (1999).....	35
4.4. Το ατύχημα του Prestige (2002).....	37
Συμπεράσματα.....	39
Βιβλιογραφία.....	

Περίληψη

Η παρούσα εργασία φιλοδοξεί να παρουσιάσει την εφαρμογή της Διεθνούς Σύμβασης της MARPOL 73/78, “σχετικά με την πρόληψη της θαλάσσιας ρύπανσης από τα σκάφη” από το ανθρώπινο δυναμικό, δηλαδή τι απαιτήσεις και ευθύνες θέτει η MARPOL και πως εφαρμόζονται αυτές από το πλήρωμα, τον πλοίαρχο και το Γραφείο, ενώ παράλληλα επιχειρεί να εξετάσει και να μελετήσει τις περιπτώσεις τεσσάρων μεγάλων ναυτικών ατυχημάτων που προκάλεσαν τεράστιες καταστροφές, το ατύχημα του Exxon Valdez το 1989 στην Αλάσκα, το ατύχημα του Sea Empress το 1996 στα νοτιοδυτικά της Ουαλίας, το ατύχημα του πετρελαιοφόρου Erika το 1999 στο Βискаϊκό κόλπο και το ατύχημα του Prestige το 2002 στα ανοιχτά της Β. Ισπανίας. Από τη μελέτη αυτή παρατίθενται οι επιδράσεις που επέφεραν σε περιβαλλοντικό και νομοθετικό επίπεδο τα ατυχήματα αυτά, ενώ αναδεικνύεται το απροετοίμαστο νομοθετικό έδαφος που υπήρχε κατά την περίοδο που αυτά συνέβησαν.

Πρόλογος

Αντικείμενο της παρούσας εργασίας είναι η εφαρμογή της διεθνούς σύμβασης MARPOL από το ανθρώπινο δυναμικό και η μελέτη ατυχημάτων που προκάλεσαν τεράστιες καταστροφές. Για το σκοπό αυτό, η εργασία αναπτύσσεται σε τέσσερα κεφάλαια.

Στο πρώτο κεφάλαιο γίνεται αναφορά στον Διεθνή Ναυτιλιακό Οργανισμό (IMO), ο οποίος αποτελεί μία παγκόσμια οργάνωση που εξειδικεύεται σε ζητήματα που άπτονται του ναυτιλιακού τομέα. Ο IMO αναπτύσσει διεθνείς συνθήκες και τους μηχανισμούς εκείνους με σκοπό την ασφάλεια της ναυτιλίας και τον περιορισμό της θαλάσσιας ρύπανσης, ενώ συνιστά την αρχή εκείνη που καθορίζει τα παγκόσμια πρότυπα για τη διεθνή ναυτιλία. Αναλύεται η δομή και η λειτουργία του, επιπλέον αναφέρεται η δραστηριότητά του και γίνεται μία σύντομη ιστορική αναδρομή για τον οργανισμό αυτό.

Στο δεύτερο κεφάλαιο αναπτύσσεται η διεθνής Σύμβαση MARPOL 73/78 που υιοθετήθηκε από τον IMO και αφορά τη πρόληψη της ρύπανσης του θαλάσσιου περιβάλλοντος από τα σκάφη. Παρουσιάζονται συνοπτικά τα έξι Παραρτήματα και οι στόχοι της MARPOL, ώστε στη συνέχεια να γίνει λόγος για την εφαρμογή της από το ανθρώπινο δυναμικό, οι ευθύνες αλλά και υποχρεώσεις που απορρέουν από εκείνη.

Στο τρίτο κεφάλαιο, κρίνεται σκόπιμο να μελετηθεί το ζήτημα της ρύπανσης του θαλάσσιου περιβάλλοντος και δη αυτής που προέρχεται από τις δραστηριότητες της ναυτιλίας προκειμένου να αναλογιστούμε καλύτερα τις συνέπειες που επέρχονται μετά από ένα ατύχημα, τις περιπτώσεις και τους παράγοντες πρόκλησής τους (π.χ. ανθρώπινο σφάλμα και λειτουργικοί λόγοι).

Στο τέταρτο κεφάλαιο μελετούμε και εξετάζουμε κατά χρονολογική σειρά τέσσερα μεγάλα ναυτικά ατυχήματα που προκάλεσαν τεράστιες καταστροφές στο περιβάλλον, τα ατυχήματα του Exxon Valdez, του Sea Empress, του Erika και του Prestige, αλλά αποτέλεσαν και το έναυσμα για την εισαγωγή σημαντικών νομοθετικών αλλαγών και καινοτομιών.

Τέλος, παρουσιάζονται τα συμπεράσματα που εξήγαμε κατά την εκπόνηση της εργασίας, δηλαδή σε σχέση με τα ατυχήματα και το ανθρώπινο δυναμικό, ενώ αναφέρουμε και τρόπους για την αποτροπή τους.

Κεφάλαιο 1^ο

Ο Διεθνής Ναυτιλιακός Οργανισμός - IMO

1.1. Δομή και Λειτουργία του IMO

Ο IMO είναι ο διεθνής Ναυτιλιακός Οργανισμός με έδρα το Λονδίνο, ο οποίος τελεί υπό την αιγίδα του ΟΗΕ και αποτελεί μία παγκόσμια οργάνωση εξειδικευμένη σε ζητήματα που άπτονται του ναυτιλιακού τομέα. Συγκεκριμένα, αναπτύσσει διεθνείς συνθήκες και τους μηχανισμούς εκείνους με σκοπό την ασφάλεια της ναυτιλίας και τον περιορισμό της θαλάσσιας ρύπανσης και συνιστά την αρχή που καθορίζει τα παγκόσμια πρότυπα για τη διεθνή ναυτιλία. Σήμερα, ο IMO αριθμεί 168 κράτη μέλη, ένα από τα οποία είναι και η Ελλάδα, και τρία συνεργαζόμενα μέλη.

Οι βασικότεροι στόχοι του IMO είναι α) η βελτίωση των επιπέδων ασφάλειας στη θάλασσα και την ξηρά, β) η διαχείριση του ανθρώπινου δυναμικού της εμπορικής ναυτιλίας και γ) η πρόληψη και ο έλεγχος της θαλάσσιας ρύπανσης. Οι στόχοι αυτοί εκπληρώνονται μέσω της υιοθέτησεως διάφορων νομικών κειμένων, όπως συμβάσεων, κανονισμών, οδηγιών, κωδίκων, υπό την προϋπόθεση βέβαια να εξασφαλίζεται η εφαρμογή τους από τα κράτη μέλη.

Ο IMO απαρτίζεται από τη Συνέλευση, το Συμβούλιο και τις πέντε κύριες Επιτροπές, ήτοι την Επιτροπή Ναυτικής Ασφάλειας (MSC), την Επιτροπή Προστασίας Θαλάσσιου Περιβάλλοντος (MEPC), τη Νομική Επιτροπή, την Επιτροπή Τεχνικής Συνεργασίας και την Επιτροπή Διευκόλυνσης. Υπάρχει, επίσης, ένας ικανός αριθμός υποεπιτροπών, που υποστηρίζουν το έργο των κύριων τεχνικών Επιτροπών και της Γραμματείας¹, και εξετάζουν πιο εξειδικευμένα ζητήματα, όπως το περιβάλλον, τα φορτία, τα εμπορευματοκιβώτια, την πυροπροστασία, νομικά θέματα κ.α.

Για την θέσπιση μίας νέας σύμβασης ή ενός πρωτόκολλου, μια επιτροπή ή υποεπιτροπή αναλαμβάνει την παραγωγή ενός προσχέδιου κειμένου, το οποίο υποβάλλεται σε μια διάσκεψη στην οποία συμμετέχουν αντιπροσωπίες από όλα τα κράτη μέλη. Στην διάσκεψη αυτή, υιοθετείται το τελικό κείμενο, το οποίο αποστέλλεται για επικύρωση

¹ Βλ. Αριστ. Β. Αλεξοπούλου και Νικ. Γ. Φουρναράκη: “ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ – ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΚΑΙ ΔΙΚΑΙΟ ΤΗΣ ΘΑΛΑΣΣΑΣ”, Γ΄ Έκδοση, Επιμέλεια Αριστ. Β. Αλεξοπούλου, ΑΘΗΝΑ 2018, Ίδρυμα Ευγενίδου, σελ. 2.

στις κυβερνήσεις των κρατών μελών. Η σύμβαση/πρωτόκολλο τίθεται συνήθως σε ισχύ μετά την επικύρωσή της από συγκεκριμένο αριθμό κρατών, που αντιπροσωπεύει συγκεκριμένο ποσοστό της παγκόσμιας ναυτιλίας. Ο γενικός κανόνας είναι ότι, όσο πιο βαρύνουσας σημασίας είναι μια σύμβαση τόσο πιο ενισχυμένες είναι οι απαιτήσεις προκειμένου αυτή να τεθεί σε ισχύ. Και τούτο διότι αν οι σημαντικότερες ναυτιλιακές χώρες δεν αποδεχτούν το πνεύμα των συμβάσεων, αυτό θα παραμείνει νεκρό γράμμα. Το νέο νομικό κείμενο, αφού ενσωματωθεί στην εθνική νομοθεσία των κρατών μελών που το επικύρωσαν, καθίσταται δεσμευτικό για εκείνα.

Ο ρόλος του IMO περιορίζεται σε συμβουλές κυρίως σε ζητήματα τεχνικής φύσεως και συνήθως δέχεται οδηγίες από τα κράτη μέλη σχετικά με τις δράσεις του, ενώ σπάνια προβαίνει στη λήψη δικών του πρωτοβουλιών. Επιπρόσθετα, δεν έχει την εξουσία να επιβάλλει συμμόρφωση με τους κανονισμούς του ή κυρώσεις σε όσα κράτη μέλη δεν συμμορφώνονται².

1.2. Σύντομη Ιστορική Αναφορά

Από πολύ νωρίς κατέστη ευρέως γνωστό ότι ο καλύτερος τρόπος για τη βελτίωση της ασφάλειας εν πλω είναι η δημιουργία διεθνών Κανονισμών που θα τηρούνται από όλα τα ναυτιλιακά έθνη, οπότε με γνώμονα αυτό, από τα μέσα του 19^{ου} αιώνα, υιοθετήθηκε ένας μεγάλος αριθμός από τέτοιες συμφωνίες. Αρκετές χώρες πρότειναν ότι θα έπρεπε να καθιερωθεί ένα μόνιμος διεθνής οργανισμός με σκοπό την αποτελεσματικότερη προώθηση της θαλάσσιας ασφάλειας και οι ελπίδες αυτές βρήκαν αντίκρισμα με την ίδρυση των Ηνωμένων Εθνών (ΟΗΕ). Το 1948, στο διεθνές συνέδριο στη Γενεύη υιοθετήθηκε μία σύμβαση που καθιέρωσε επίσημα την IMCO (inter-Governmental Maritime Consultive Organisation), η οποία μετονομάστηκε το 1982 στον ευρέως γνωστό IMO.

Η Σύμβαση του IMO τέθηκε σε ισχύ το 1958 και ο νέος Οργανισμός λειτούργησε για πρώτη φορά τον επόμενο χρόνο, ήτοι το 1959.

Σκοπός του IMO, όπως περιγράφεται στο άρθρο 1 παρ. α της Σύμβασης, είναι «να παρέχει τον μηχανισμό εκείνον για την συνεργασία μεταξύ των Κρατών στον τομέα των κυβερνητικών κανονισμών και πρακτικών σχετικά με τα τεχνικά ζητήματα όλων

² Βλ. Άννα Μαρία Κοτρίκλα: «Ναυτιλία και Περιβάλλον», Ελληνικά Ακαδημαϊκά Ηλεκτρονικά Συγγράμματα και Βοηθήματα, www.kallipos.gr, σελ. 39.

των ειδών που επηρεάζουν τα πλοία που συνδέονται με το διεθνές εμπόριο, να ενθαρρύνει και να διευκολύνει τη γενική εφαρμογή υψηλών και εφαρμόσιμων προτύπων σε θέματα που αφορούν την θαλάσσια ασφάλεια, την αποδοτικότητα της ναυσιπλοΐας και την πρόληψη και έλεγχο της θαλάσσιας ρύπανσης από τα πλοία». Ο Οργανισμός αυτός, επίσης, είναι επιφορτισμένος με όλα τα διοικητικά και νομικά ζητήματα που σχετίζονται με αυτούς τους σκοπούς.

Η πρώτη αποστολή του IMO ήταν να θεσπίσει μία καινούργια και εξελιγμένη εκδοχή της Σύμβασης για την Ασφάλεια της Ζωής στη Θάλασσα (SOLAS), την πιο σημαντική συμφωνία πάνω σε θέματα που αφορούν την ναυτική ασφάλεια. Αυτό επετεύχθη το 1960 και ύστερα ο IMO έστρεψε την προσοχή του σε ζητήματα που αφορούσαν την διευκόλυνση της θαλάσσιας κυκλοφορίας, των γραμμών φόρτωσης και τη μεταφορά επικίνδυνων αγαθών και εμπορευμάτων, ενώ συγχρόνως αναθεωρήθηκε το σύστημα μέτρησης της χωρητικότητας των πλοίων.

Μολονότι, η ναυτική ασφάλεια ήταν και παραμένει η πιο σημαντική ευθύνη του IMO, ωστόσο ένα καινούργιο πρόβλημα ανέκυψε και ήταν αυτό της ρύπανσης. Η αύξηση της ποσότητας του πετρελαίου που μεταφερόταν διά θαλάσσης και η αύξηση του μεγέθους των πετρελαιοφόρων δημιουργούσαν ιδιαίτερες ανησυχίες και το γεγονός της τεράστιας καταστροφής που προκλήθηκε από το πετρελαιοφόρο «Torrey Canyon», όπου 120.000 τόνοι πετρελαίου χύθηκαν στη θάλασσα, ανέδειξε έτι περαιτέρω το μέγεθος του προβλήματος.

Κατά την διάρκεια των επόμενων ετών, ο IMO εισήγαγε μία σειρά από μέτρα σχεδιασμένα για την πρόληψη των ατυχημάτων από πετρελαιοφόρα και τον περιορισμό των επιπτώσεών τους. Επιπλέον, αντιμετωπίστηκε η περιβαλλοντική απειλή που προκαλείται από συνήθεις λειτουργίες όπως είναι ο καθαρισμός των δεξαμενών φορτίου πετρελαίου και η απόρριψη των αποβλήτων από τις μηχανές, καθώς σε όρους χωρητικότητας συνιστούσε σοβαρότερη απειλή από την τυχαία ρύπανση.

Το πιο σημαντικό μέτρο όλων αυτών ήταν η Διεθνής Σύμβαση για την Πρόληψη της Μόλυνσης από τα Πλοία, το 1973, όπως αυτή τροποποιήθηκε με το Πρωτόκολλο του 1978, και είναι γνωστή ως MARPOL 73/78. Η σύμβαση αυτή, στην οποία θα γίνει αναφορά παρακάτω, καλύπτει όχι μόνο τη ρύπανση από το πετρέλαιο αλλά και τη ρύπανση από χημικές ουσίες, επιβλαβείς ουσίες σε τυποποιημένη μορφή, λύματα, απορρίμματα και την ατμοσφαιρική ρύπανση.

Επιπροσθέτως, ο ΙΜΟ ανέλαβε την πρωτοβουλία για τη δημιουργία ενός συστήματος για την καταβολή αποζημίωσης σε αυτούς που ζημιώθηκαν οικονομικά εξαιτίας της ρύπανσης. Για τον σκοπό αυτό, υιοθετήθηκαν δύο συμφωνίες, το 1969 και το 1971, οι οποίες αποζημιώναν τα θύματα από τη ρύπανση του πετρελαίου πολύ πιο εύκολα και γρήγορα απ' ό,τι ήταν δυνατόν πριν. Οι δύο συμφωνίες τροποποιήθηκαν το 1992 και το 2000, έτσι ώστε να αυξηθούν οι απαιτήσεις και τα όρια της αποζημίωσης που καταβάλλονταν στα θύματα αυτά. Έκτοτε έχουν θεσπιστεί και άλλες νομικές συμβάσεις, οι οποίες αφορούν κυρίως ζητήματα ευθύνης και αποζημιώσεων.

Επιπλέον, την δεκαετία του 1970, άρχισε να εφαρμόζεται ένα σύστημα σχετικά με θέματα αναζήτησης και διάσωσης, με την ίδρυση του διεθνούς κινητού δορυφορικού οργανισμού (IMSO), όπου μέσω αυτού βελτιώθηκε σε σπουδαίο βαθμό η παροχή ραδιοφωνικών και άλλων μηνυμάτων στα πλοία.

Το Παγκόσμιο Σύστημα Θαλάσσιου Κίνδυνου και Ασφάλειας (GMDSS) θεσπίστηκε το 1988 και η λειτουργία του άρχισε από το 1992. Το Φεβρουάριο του 1999, το GMDSS έγινε πλήρως λειτουργικό, έτσι ώστε όταν ένα πλοίο βρίσκεται πλέον σε κίνδυνο σε οποιοδήποτε σημείο στο κόσμο, έχει εγγυημένη βοήθεια, ακόμα και στην περίπτωση που το πλήρωμα δεν διαθέτει τον απαιτούμενο χρόνο να εκπέμψει σήμα SOS, καθώς το μήνυμα μεταδίδεται αυτόματα.

Την δεκαετία του 1990, ιδιαίτερες σημαντικές ήταν δύο πρωτοβουλίες, διότι σχετίζονταν με το ανθρώπινο στοιχείο στα πλοία. Την 1η Ιουλίου του 1998, ο Διεθνής Διοικητικός Κώδικας ασφαλείας τέθηκε σε ισχύ και εφαρμόστηκε στα επιβατηγά πλοία, πετρελαιοφόρα, πλοία μεταφοράς χημικών, χύδην και αερίου.

Κατά την περίοδο του 2000, υιοθετήθηκαν νέες συμβάσεις που αφορούσαν το θαλάσσιο περιβάλλον και στις οποίες συμπεριλήφθηκαν τα αντιρρυπαντικά συστήματα (Anti-Fouling System 2001), η διαχείριση του θαλάσσιου έρματος με σκοπό την αποτροπή από εισβολές ξένων ειδών (Ballast Water Management BWM 2004) και την συνθήκη του Χονγκ Κονγκ το 2009 για την ανακύκλωση των πλοίων.

Επίσης, τη δεκαετία του 2000, βρέθηκε στο προσκήνιο η θαλάσσια ασφάλεια, όπου τον Ιούλιο του 2004 τέθηκε σε ισχύ ένα νέο καθεστώς, ο Διεθνής Κώδικας για την Ασφάλεια των Πλοίων και των Λιμενικών Εγκαταστάσεων (ISPS Code), ο οποίος αποτελεί μέρος της Διεθνούς Σύμβασης της Ασφάλειας της Ζωής στη Θάλασσα (SOLAS) και ορίζει τους τρόπους εφαρμογής των μέτρων ασφαλείας στα πλοία και τις

εγκαταστάσεις του λιμένα με στόχο την αποτροπή τρομοκρατικών απειλών και άλλων εγκληματικών ενεργειών.

Καθώς τα όργανα του ΙΜΟ έχουν τεθεί σε ισχύ και σε εφαρμογή, οι εξελίξεις στην τεχνολογία ή/και τα διδάγματα που προέκυψαν έπειτα από διάφορα ατυχήματα, οδήγησαν σε αρκετές αλλαγές και τροποποιήσεις.

Ο ΙΜΟ συνεχίζει να επικεντρώνει την προσοχή του στην εφαρμογή των κανονισμών, με το τεχνικό πρόγραμμα συνεργασίας να αποτελεί το κλειδί αυτής της προσπάθειάς του.

Το σχέδιο λογιστικού ελέγχου των κρατών μελών του ΙΜΟ, το οποίο έγινε υποχρεωτικό, κάτω από διάφορα εργαλεία του οργανισμού, τον Ιανουάριο του 2016, διαδραματίζει ένα ρόλο – κλειδί στην υποστήριξη της αποτελεσματικής εκτέλεσης των συνθηκών. Παρέχει σε ένα ελεγχόμενο Κράτος Μέλος μια γενική και αντικειμενική εκτίμηση σχετικά με το πόσο αποτελεσματικά διαχειρίζεται και εφαρμόζει τα υποχρεωτικά εργαλεία του ΙΜΟ που καλύπτονται από το σχέδιο.

Τέλος, παρατίθεται η δήλωση αποστολής του ΙΜΟ:

«Η αποστολή του Διεθνούς Ναυτιλιακού Οργανισμού (ΙΜΟ) δεδομένου ότι τα Ηνωμένα Έθνη είναι ειδικευμένα στην προώθηση της ασφαλούς, ακίνδυνης, περιβαλλοντικά υγιούς, αποτελεσματικής και βιώσιμης ναυτιλίας μέσω της συνεργασίας. Αυτό θα επιτευχθεί με την υιοθέτηση των υψηλότερων και εφαρμόσιμων προτύπων για την θαλάσσια ασφάλεια, την αποδοτικότητα της ναυτιλίας και την πρόληψη και τον έλεγχο της ρύπανσης από τα πλοία. Καθώς επίσης και μέσω της μελέτης των σχετικών νομικών θεμάτων και της αποτελεσματικής εφαρμογής των οργάνων του ΙΜΟ εν όψει της καθολικής και ενιαίας αίτησής τους»³.

³ <https://www.imo.org/en/About/HistoryOfIMO/Pages/Default.aspx>

1.3. Η Δραστηριότητα του ΙΜΟ

Οι τρεις βασικοί πυλώνες της δραστηριότητας του ΙΜΟ είναι ο τομέας της ασφάλειας στη θάλασσα, της προστασίας του θαλάσσιου περιβάλλοντος από ρύπανση που προκαλείται από πλοία, καθώς και του ανθρώπινου παράγοντα στη ναυτιλία. Ο Διεθνής Οργανισμός, καθ' όλη τη διάρκεια λειτουργίας του έχει θεσπίσει περίπου πενήντα διεθνείς συνθήκες και συμφωνίες, ενώ έχει υιοθετήσει αμέτρητα πρωτόκολλα και τροποποιήσεις.

Οι πιο σημαντικές συνθήκες θεωρούνται α) η Διεθνής Σύμβαση για την Ασφάλεια της Ανθρώπινης Ζωής στη Θάλασσα, το 1974, (SOLAS 74), β) η Διεθνής Σύμβαση για την Πρόληψη της Ρύπανσης της Θάλασσας από τα πλοία του 1973, όπως τροποποιήθηκε από το Πρωτόκολλο του 1978, (MARPOL 73/78) και γ) η Διεθνής Σύμβαση περί Προτύπων Εκπαίδευσης, Έκδοσης Πιστοποιητικών και Τήρησης Φυλακών των Ναυτικών του 1978, όπως αναθεωρήθηκε το 1995 (STCW 95).

Οι υπόλοιπες συμβάσεις του ΙΜΟ είναι:

Α) Συμβάσεις σχετικές με τη ναυτική ασφάλεια και τη διασύνδεση πλοίου/λιμένα, όπως -μεταξύ άλλων- η Σύμβαση για τη Διευκόλυνση των Θαλασσίων Μεταφορών (1965), Σύμβαση για τις Γραμμές Φορτώσεως (1966), Σύμβαση για την Ασφάλεια των Εμπορευματοκιβωτίων (1972), Σύμβαση για την Ασφάλεια των Αλιευτικών Πλοίων (1977).

Β) Συμβάσεις σχετικές με την πρόληψη της θαλάσσιας ρύπανσης, λ.χ. Σύμβαση για την Επέμβαση στην Ανοιχτή Θάλασσα σε Περιπτώσεις Θαλάσσιας Ρυπάνσεως από Πετρέλαιο (1969), Σύμβαση για την Πρόληψη της Θαλάσσιας Ρυπάνσεως από την Απόρριψη Καταλοίπων και Άλλων Ουσιών (1972), Σύμβαση για την Ανακύκλωση των Πλοίων (2009), κ.α.

Γ) Συμβάσεις σχετικές με την ευθύνη και την αποζημίωση, όπως -μεταξύ άλλων- η Σύμβαση Αστικής Ευθύνης συνεπεία Ζημιών από Πετρελαϊκή Ρύπανση (1969), Σύμβαση για την Ίδρυση Διεθνούς Ταμείου με σκοπό την Αποζημίωση σε Περιπτώσεις Ρυπάνσεως από τα Πλοία (1971), Σύμβαση σχετικά με τον Περιορισμό της Ευθύνης για τις Ναυτικές Αγωγές (1976), Σύμβαση για την Αστική Ευθύνη συνεπεία Ζημίας που προέρχεται από τη Μεταφορά Πυρηνικών Ουσιών (1971).

Δ) Άλλες συμβάσεις που δεν ανήκουν στις παραπάνω κατηγορίες, ήτοι η Σύμβαση για τη Μέτρηση της Χωρητικότητας των Πλοίων (1969) και η Σύμβαση για την Επιθαλάσσια Αρωγή (1989)⁴.

Το επόμενο κεφάλαιο πραγματεύεται τη Συνθήκη MARPOL 73/78, με σκοπό να αναδείξει τις διάφορες πτυχές της και να επιχειρήσει να προσεγγίσει το ζήτημα της εφαρμογής της από το ανθρώπινο δυναμικό.

⁴ Βλ. Αριστ. Β. Αλεξοπούλου και Νικ. Γ. Φουρναράκη: “ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ – ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΚΑΙ ΔΙΚΑΙΟ ΤΗΣ ΘΑΛΑΣΣΑΣ”, Γ΄ Έκδοση, Επιμέλεια Αριστ. Β. Αλεξοπούλου, ΑΘΗΝΑ 2018, Ίδρυμα Ευγενίδου, σελ. 3 και 4.

Κεφάλαιο 2^ο

Η Διεθνής Σύμβαση MARPOL 73/78 και η εφαρμογή της από το ανθρώπινο δυναμικό

2.1. Λίγα λόγια για τη MARPOL

Η Συνθήκη MARPOL είναι η κύρια Σύμβαση που αφορά τη πρόληψη της μόλυνσης του θαλάσσιου περιβάλλοντος από τα σκάφη, από λειτουργικές ή τυχαίες αιτίες, και υιοθετήθηκε από τον IMO το 1973. Η MARPOL αποτελεί μία από τις σπουδαιότερες και σημαντικότερες συμβάσεις στον τομέα της θαλάσσιας ρύπανσης.

Η Διεθνής Συνθήκη για τη πρόληψη της ρύπανσης από τα σκάφη (MARPOL), στην πρωταρχική της μορφή, όπως υιοθετήθηκε από τον IMO στις 2 Νοεμβρίου του 1973, αντιμετώπιζε τη ρύπανση από πετρέλαιο, υγρές επιβλαβείς ουσίες χύδην, επιβλαβείς ουσίες σε συσκευασμένη μορφή, λύματα και απορρίμματα των πλοίων, και ατμοσφαιρικούς ρύπους. Τον Φεβρουάριο του 1978 σε μία συνδιάσκεψη που αφορούσε την ασφάλεια των πετρελαιοφόρων και την πρόληψη της ρύπανσης, με έναυσμα μία σειρά ατυχημάτων που είχαν προηγηθεί από πετρελαιοφόρα την περίοδο 1976-77, υιοθετήθηκε το Πρωτόκολλο του 1978 σχετικά με τη Διεθνή Συνθήκη του 1973. Καθώς η Συνθήκη MARPOL του 1973 δεν είχε τεθεί ακόμα σε ισχύ, η τελευταία απορροφήθηκε από το Πρωτόκολλο του 1978, γι' αυτό και είναι γνωστή ως MARPOL 73/78.

Η Διεθνής Σύμβαση MARPOL συνέβαλε σημαντικά στη μείωση της ρύπανσης από τη ναυτιλία. Διάφορα στατιστικά δεδομένα εξαγόμενα από έμπιστους φορείς του ναυτιλιακού κλάδου και άλλους ανεξάρτητους φορείς φανερώνουν ότι τα τελευταία σαράντα χρόνια η MARPOL, σε συνδυασμό με κανονισμούς που αφορούν την ασφάλεια, όπως η θέσπιση υποχρεωτικών συστημάτων διαχωρισμού της κυκλοφορίας και τα διεθνή πρότυπα για την εκπαίδευση των ναυτικών, έχουν βοηθήσει στην συνεχή ελάττωση της ρύπανσης από πετρέλαιο που προκαλείται από ατυχήματα αλλά και από άλλους λειτουργικούς παράγοντες.

Το 1983, η MARPOL παρουσίασε έναν αριθμό από καινοτόμες νέες έννοιες, όπως για παράδειγμα η απαίτηση τα νέα πετρελαιοφόρα να διαθέτουν δεξαμενές διαχωρισμένου

έρματος, προκειμένου να μη χρειάζεται η μεταφορά θαλασσέρματος στις δεξαμενές φορτίου. Στη συνέχεια, επακολούθησε η απαίτηση τα πετρελαιοφόρα, η παράδοση των οποίων γίνεται από το 1996 και μετά, να εφοδιάζονται με διπλό κύτος. Με αυτούς τους τρόπους επιδιώκεται η αποτελεσματικότερη προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος.

Σε γενικές γραμμές, η MARPOL θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ως ένα πολυσχιδές νομικό κείμενο. Η εφαρμογή της θα έπρεπε να ερείδεται στην πρωτότυπη έκδοση του IMO. Σημειώνεται ότι παρόλο που το αυτούσιο κείμενο της σύμβασης έχει τροποποιηθεί ελάχιστες φορές, τα παραρτήματά της δέχονται τροποποιήσεις σε συχνότερη βάση και αυτό καταδεικνύει την πολυπλοκότητά της. Η αναθεώρηση των διατάξεων της MARPOL γίνεται από την Επιτροπή Προστασίας Θαλασσίου Περιβάλλοντος (MEPC) του IMO, είτε για λόγους διευκρινιστικούς είτε εξαιτίας δυσκολιών στην εφαρμογή τους.

2.2. Τα Παραρτήματα της MARPOL

Η σύμβαση περιλαμβάνει τα εξής:

- **Πρωτόκολλο I:** Αναφορές για ατυχήματα από επιβλαβείς ουσίες
- **Πρωτόκολλο II:** Η διαδικασία της «διαιτησίας» για την επίλυση των διαφορών
- **Έξι τεχνικά παραρτήματα:**

1. Παράρτημα I: “Πρόληψη της Ρύπανσης από Πετρέλαιο”

Ο Κανονισμός αυτός τέθηκε σε ισχύ στις 2 Οκτωβρίου 1983

Μία από τις κυριότερες αιτίες ρύπανσης του θαλάσσιου περιβάλλοντος είναι το πετρέλαιο. Το πετρέλαιο καταλήγει στη θάλασσα μέσω διάφορων πηγών, δηλαδή από φυσικές διαφυγές του βυθού και διαβρώσεις ιζηματογενών στρωμάτων, από τις βροχές, από τις πετρελαιοπηγές της θάλασσας, από τα διυλιστήρια, από τα πλοία, από τα αστικά και βιομηχανικά απόβλητα και τους ποταμούς.

Παρατηρείται ότι ενώ τα τελευταία χρόνια υπήρξε σημαντική αύξηση της ποσότητας του πετρελαίου που μεταφέρθηκε μέσω θαλάσσης, εντούτοις η ποσότητα πετρελαίου που διοχετεύθηκε στη θάλασσα λόγω των θαλάσσιων μεταφορών ήταν μειωμένη. Από την ποσότητα πετρελαίου που καταρρίπτεται στην θάλασσα, το μεγαλύτερο μέρος της οφείλεται στις λειτουργικές διαδικασίες του πλοίου, ενώ το υπόλοιπο προκαλείται από ατυχήματα πετρελαιοφόρων και άλλων πλοίων. Ωστόσο, η ρύπανση από πετρέλαιο και στις προηγούμενες δύο περιπτώσεις μπορεί να περιορισθεί με την υπεύθυνη εφαρμογή

όλων των απαιτήσεων που προβλέπονται στο Παράρτημα I της MARPOL, το οποίο αφορά την πρόληψη της πετρελαϊκής ρύπανσης και την ασφάλεια του πλοίου.

Σημειώνεται πως ειδικότεροι κανονισμοί στο Παράρτημα I αναφέρονται αποκλειστικά στα πετρελαιοφόρα, ενώ άλλοι απευθύνονται σε παντός τύπου πλοίου. Το βάρος της ευθύνης για την εφαρμογή των απαιτήσεων του Παραρτήματος I φέρουν είτε οι Κυβερνήσεις και οι Λιμενικές Αρχές, είτε οι πλοιοκτήτες είτε το προσωπικό του πλοίου και συγκεκριμένα ο πλοίαρχος και οι Αξιωματικοί.

2. **Παράρτημα II:** “Έλεγχος της ρύπανσης από υγρές επιβλαβείς ουσίες χύδην”

Ο Κανονισμός αυτός τέθηκε σε ισχύ στις 6 Απριλίου 1983

Στο Παράρτημα II τίθενται τα κριτήρια και τα μέτρα για τον έλεγχο της ρύπανσης από τις επιβλαβείς ουσίες που διακινούνται μέσω θαλάσσης σε μεγάλη ποσότητα. Στον επισυναπτόμενο κατάλογο της Σύμβασης έχουν αξιολογηθεί και περιληφθεί περίπου 250 ουσίες. Τα υπολείμματα αυτών των ουσιών επιτρέπεται να απορριφθούν μόνο στις εγκαταστάσεις υποδοχής υπό την προϋπόθεση πλήρωσης συγκεκριμένων όρων. Ο γενικός κανόνας είναι ότι δεν επιτρέπεται καμία απόρριψη υπολειμμάτων που περιέχουν επιβλαβείς ουσίες μέσα σε 12 ν.μ. από το πιο κοντινό έδαφος. Στις περιοχές της Βαλτικής και της Μαύρης Θάλασσας ίσχυσαν αυστηρότεροι περιορισμοί.

Σημειώνεται ότι τα κράτη που έχουν κυρώσει τη MARPOL τηρούν υποχρεωτικά τα Παραρτήματα I και II.

3. **Παράρτημα III:** “Πρόληψη της ρύπανσης από επιβλαβείς ουσίες σε συσκευασμένη μορφή”

Ο Κανονισμός αυτός τέθηκε σε ισχύ την 1^η Ιουλίου 1992

Στο Παράρτημα III περιλαμβάνονται οι γενικές απαιτήσεις για την έκδοση των λεπτομερών πρότυπων αναφορικά με τη συσκευασία, το χαρακτηρισμό, το μαρκάρισμα, την αποθήκευση, αλλά και περιορισμούς, εξαιρέσεις και σημειώσεις για τον τρόπο αντιμετώπισης και αποτροπής της ρύπανσης από επιβλαβείς ουσίες. Ο Διεθνής Θαλάσσιος Κώδικας Επικίνδυνων Αγαθών (IMDG) συμπεριέλαβε από το 1991 και τους θαλάσσιους ρύπους.

4. **Παράρτημα IV:** “Πρόληψη της ρύπανσης από τα λύματα των πλοίων”

Ο Κανονισμός αυτός τέθηκε σε ισχύ στις 27 Σεπτεμβρίου 2003 και το αναθεωρημένο Παράρτημα IV έγινε αποδεκτό το 2004.

Στο Παράρτημα αυτό περιέχονται οι απαιτήσεις για την αντιμετώπιση της ρύπανσης από τα λύματα.

5. **Παράρτημα V:** “Πρόληψη της ρύπανσης από τα απορρίμματα των πλοίων”

Ο Κανονισμός αυτός τέθηκε σε ισχύ στις 31 Δεκεμβρίου 1988.

Στο Παράρτημα αυτό εξετάζονται οι διαφορετικοί τύποι απορριμμάτων και διευκρινίζονται και ορίζονται οι αποστάσεις από την ακτή, αλλά και ο τρόπος που μπορούν να ξεφορτωθούν τα απορρίμματα. Τίθενται αυστηρότερες απαιτήσεις σε διάφορες «ειδικές περιοχές». Το βασικότερο σημείο του Παραρτήματος είναι η απαγόρευση ρίψης στη θάλασσα κάθε μορφής πλαστικού.

6. **Παράρτημα VI:** “Πρόληψη της ατμοσφαιρικής ρύπανσης από τα σκάφη”

Ο Κανονισμός αυτός τέθηκε σε ισχύ στις 19 Μαΐου 2005.

Αν και το αρχικό κείμενο της MARPOL περιλάμβανε τα πέντε πρώτα τεχνικά Παραρτήματα, το 1997 υιοθετήθηκε ένα νέο Πρωτόκολλο, μέσω του οποίου εισήχθη το Παράρτημα VI. Στο Παράρτημα αυτό ρυθμίζονται τα όρια στις εκπομπές οξειδίων του θείου και οξειδίων του αζώτου με σκοπό μια πιο φιλική στο περιβάλλον Ναυτιλία.

Διευκρινιστικά ζητήματα

Η Συνθήκη της MARPOL έχει επικυρωθεί από 153 κράτη (Ιούνιος 2015), τα οποία αντιπροσωπεύουν πάνω από το 98% της παγκόσμιας χωρητικότητας⁵.

Η MARPOL είναι παγκοσμίου εμβέλειας συνθήκη, καθώς εφαρμόζεται σε όλες τις θάλασσες χωρίς γεωγραφικούς περιορισμούς (με μόνες εξαιρέσεις όσες περιγράφονται στο άρθρο 10), και οι διαδικασίες επικύρωσης και αποδοχής της είναι ανοιχτές για κάθε κράτος.

⁵ Βλ. Αριστ. Β. Αλεξοπούλου και Νικ. Γ. Φουρναράκη: “ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ – ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΚΑΙ ΔΙΚΑΙΟ ΤΗΣ ΘΑΛΑΣΣΑΣ”, Γ΄ Έκδοση, Επιμέλεια Αριστ. Β. Αλεξοπούλου, ΑΘΗΝΑ 2018, Ίδρυμα Ευγενίδου, σελ. 7.

Όπως προαναφέραμε, τα κράτη που κυρώνουν τη MARPOL αποδέχονται υποχρεωτικά τα Παραρτήματα I και II, σε αντίθεση με τα Παραρτήματα III, V και VI που είναι προαιρετικά και απαιτούν αυτούσια επικύρωση. Η ισχύς κάθε προαιρετικού παραρτήματος ενεργοποιείται μετά την επικύρωσή του από δεκαπέντε τουλάχιστον κράτη, τα οποία εκπροσωπούν το 50% της διεθνούς ναυτιλίας.

Μολονότι η MARPOL αφορά τη ρύπανση από όλα τα πλοία και τις πλατφόρμες, δεν εφαρμόζεται σε πολεμικά πλοία, στην απόθεση ρυπαντικών φορτίων από πρόθεση (dumping), τα οποία εντάσσονται στη Σύμβαση του Λονδίνου, όπως επίσης και η ρύπανση που προέρχεται από την εκμετάλλευση του βυθού.

Προσχωρώντας στη Συνθήκη της MARPOL, τα Κράτη επωφελούνται καθώς εκδηλώνουν το ενδιαφέρον τους για την προστασία του περιβάλλοντος για τις θαλάσσιες περιοχές που τελούν υπό την δικαιοδοσία τους. Από την άλλη πλευρά, οι πλοιοκτήτες απολαμβάνουν μια σειρά από πλεονεκτήματα, όπως είναι η παγκόσμια αποδοχή των πλοίων τους. Επίσης, επωφελούνται και τα λιμάνια του κράτους μέλους, αφού παρέχονται μέσα για τον έλεγχο της ρύπανσης. Τέλος, και εξίσου σημαντικό είναι ότι τα κράτη μέλη με την υιοθέτηση της MARPOL φανερώνουν το ενδιαφέρον τους για το παγκόσμιο περιβάλλον.

Η MARPOL απονέμει προνόμια αλλά ενέχει και υποχρεώσεις για τα μέλη της. Τα μέλη έχουν την υποχρέωση να μη ρυπαίνουν την θάλασσα και αντ' αυτού απολαμβάνουν και του γεγονότος να μη ρυπαίνονται τα νερά τους από πλοία άλλων μελών. Επιπρόσθετα, σε περίπτωση που πραγματοποιηθεί ρύπανση εντός των υδάτων της δικαιοδοσίας τους, έχουν το δικαίωμα να απομακρύνουν τους ρυπαίνοντες, σύμφωνα με τους κανόνες της MARPOL. Ένα κράτος που δεν είναι μέλος της MARPOL δεν υποχρεούται να επιβάλλει περιορισμούς στα πλοία του και έτσι δε μπορούν τα τελευταία να υποστούν τις συνέπειες της μη συμμόρφωσης, εκτός και αν εντοπιστούν στα ύδατα κράτους μέλους της MARPOL. Κατά τον ίδιο τρόπο, αν λάβει χώρα ρύπανση στα νερά του κράτους μη μέλους, εκείνο δεν έχει το δικαίωμα να στραφεί στις διατάξεις της MARPOL για να διώξει τον ρυπαίνοντα⁶.

⁶ Βλ. Άννα Μαρία Κοτρίκλα: «Ναυτιλία και Περιβάλλον», Ελληνικά Ακαδημαϊκά Ηλεκτρονικά Συγγράμματα και Βοηθήματα, www.kallipos.gr, σελ. 79-81.

Στόχος της MARPOL, σύμφωνα με το άρθρο 1, είναι να αποφευχθεί η ρύπανση του θαλάσσιου περιβάλλοντος από την απόρριψη πετρελαίου, χημικών και άλλων επιβλαβών και επικίνδυνων ουσιών, αποβλήτων και απορριμμάτων από πλοία. Το πετρέλαιο αποτελεί την πιο συνήθη επιβλαβή ουσία, ενώ το παράδοξο είναι ότι περισσότερη ποσότητα πετρελαίου απορρίπτεται από ένα πλοίο υπό κανονικές συνθήκες λειτουργίας του, παρά σε περίπτωση ατυχήματος. Η Σύμβαση MARPOL περιορίζει τα επιτρεπτά επίπεδα "απόρριψης" και επιβάλλει στα κράτη μέλη της την επιθεώρηση των πλοίων στα λιμάνια και στη θάλασσα, τον εντοπισμό και τη δίωξη των ρυπαίνοντων πλοίων και την εξασφάλιση ύπαρξης επαρκών και κατάλληλων διευκολύνσεων υποδοχής των αποβλήτων και των απορριμμάτων των πλοίων στα λιμάνια.

Η Σύμβαση αυτή αποσκοπεί, αφενός, στην πρόληψη και την ελαχιστοποίηση της θαλάσσιας ρύπανσης που προκαλείται είτε από ατυχήματα είτε κατά συνήθειες επιχειρήσεις και, αφετέρου, στην πρόληψη ρύπανσης του αέρα από τα καύσιμα των πλοίων. Η Ελλάδα κύρωσε τη Σύμβαση MARPOL με το Ν. 1269 της 21.7.1982 (ΦΕΚ 89 Α')⁷.

2.3. Η εφαρμογή της MARPOL από το ανθρώπινο δυναμικό

Από τα όσα αναφέρθηκαν ανωτέρω, καθίσταται σαφές ότι η φύση της MARPOL έχει έναν πιο τεχνικό χαρακτήρα και ύφος, σχετικά με την πρόληψη και την αντιμετώπιση περιστατικών θαλάσσιας και ατμοσφαιρικής ρύπανσης.

Ο εξοπλισμός των πλοίων και ο τρόπος αντίδρασης του πληρώματος διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην ελαχιστοποίηση της θαλάσσιας ρύπανσης. Αυτοί οι κανόνες αφορούν καταρχάς τους πλοιοκτήτες και τα πληρώματα, αλλά και τις κυβερνήσεις των κρατών μελών, οι οποίες, για παράδειγμα, αναλαμβάνουν την εξασφάλιση της συμμόρφωσης των πλοιοκτητών και των πληρωμάτων προς τους κανονισμούς, την παροχή διευκολύνσεων υποδοχής των (αποβλήτων των) πλοίων στα λιμάνια και την αμοιβαία συνδρομή τους σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης.

⁷ Ελεγκτικό Συνέδριο: Έκθεση Ελέγχου MARPOL, Η Ρύπανση της Θάλασσας και των Λιμανιών από τα Πλοία, Αθήνα, Μάρτιος 2003.

Η συμβολή του ανθρώπινου παράγοντα και οι ευθύνες που του αναλογούν αναφέρονται στην καταγραφή και αναφορά των περιστατικών θαλάσσιας ρύπανσης και στην εφαρμογή των ανωτέρω κανόνων. Στο Πρωτόκολλο I της MARPOL διαλαμβάνεται το ζήτημα του καθήκοντος σύνταξης αναφοράς, το πότε αυτό πρέπει να γίνεται και με ποιο τρόπο.

Σε κάθε περίπτωση εξαιρετικής απόρριψης ή και σε περιπτώσεις που υπάρχει πιθανότητα απόρριψης πετρελαίου (ή άλλων επιβλαβών ουσιών που αναφέρονται στη MARPOL), ο πλοίαρχος υποχρεούται να αναφέρει χωρίς καθυστέρηση τα στοιχεία του περιστατικού στην πλησιέστερη παράκτια χώρα. Αν ο πλοίαρχος δεν είναι σε θέση να αναφέρει τα στοιχεία του περιστατικού, η ευθύνη αυτή μετακυλιέται στο πρόσωπο που αναλαμβάνει τη διοίκηση του πλοίου, στον ναυλωτή, στη διαχειρίστρια εταιρεία ή στους πράκτορές τους.

Επιπρόσθετα, σύμφωνα με το άρθρο I του Πρωτόκολλου I, ο πλοίαρχος ή κάποιος αρμόδιος φορέας (owner, charterer, manager ή operator) σε περίπτωση εγκατάλειψης πλοίου μετά από περιστατικό έχει ως καθήκον να αναφέρει την εμπλοκή του πλοίου σε αυτό, χωρίς υπαίτια καθυστέρηση και στο καλύτερο δυνατό βαθμό, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες διατάξεις του Πρωτόκολλου⁸.

Ακολούθως, στα επόμενα άρθρα προκύπτει με ακρίβεια το πότε γίνονται οι αναφορές (άρθρο 2), το περιεχόμενό τους (άρθρο 3), η υποχρέωση του αρμόδιου για την σύνταξη αυτών να παρέχει -αν καθίσταται εφικτό- και υποστηρικτική αναφορά (άρθρο 4), ενώ στο άρθρο 5 ορίζονται οι διαδικασίες αποστολής των αναφορών αυτών.

Επιπλέον, με βάση τους κανονισμούς 9 και 10, ο πλοίαρχος και το πλήρωμα απαγορεύεται να απορρίπτουν στη θάλασσα τα ελαιώδη υπολείμματα, αυτά πρέπει να κρατηθούν πάνω στο πλοίο ή να παραδοθούν σε εγκαταστάσεις υποδοχής στα λιμάνια.

Σύμφωνα με τον Κανονισμό 15, όπου ορίζονται οι απαιτήσεις συμμόρφωσης κάθε πετρελαιοφόρου από 150 τόρους και πάνω, ο πλοίαρχος, προτού το πλοίο προσεγγίσει

⁸ Βλ. Άννα Μαρία Κοτρίκλα: «Ναυτιλία και Περιβάλλον», Ελληνικά Ακαδημαϊκά Ηλεκτρονικά Συγγράμματα και Βοηθήματα, www.kallipos.gr, σελ. 86.

το λιμάνι φόρτωσης, θα πρέπει να ενημερώσει τους πλοιοκτήτες ή τους ναυλωτές για την ποσότητα των καταλοίπων στο πλοίο. Επίσης, στον Κανονισμό αυτό προβλέπεται ο τρόπος χειρισμός των καταλοίπων.

Η MARPOL, σύμφωνα με τον Κανονισμό 20, απαιτεί από το πλήρωμα να τηρεί «Βιβλίο Πετρελαίου» (Oil Record Book -ORB) καθώς και έγγραφη καταγραφή απορρίψεων, τόσο αυτών που ανέρχονται στα 15 ppm, όσο και εκείνων που τα ξεπερνούν (όπως για παράδειγμα σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης). Το Oil Record Book μπορεί να ελέγχεται από το κράτος του λιμένα και από τις αρμόδιες ελεγκτικές αρχές.

Στον Κανονισμό 26 του Παραρτήματος I, προβλέπονται περαιτέρω ευθύνες του πλοιάρχου και του πληρώματος, όπως είναι η γνώση και η τήρηση της διαδικασίας που προβλέπεται από την ύπαρξη και την εφαρμογή ενός Shipboard Oil Pollution Emergency Plan και, αντιστοίχως, στον Κανονισμό 16 του Παραρτήματος II, η γνώση και η τήρηση της διαδικασίας που προβλέπεται από την ύπαρξη και εφαρμογή ενός Shipboard Marine Pollution Emergency Plan για επιβλαβείς ουσίες χύδην.

Ως προελέχθη, το Παράρτημα I της MARPOL αφορά τα πλοία όλων των τύπων. Την ευθύνη εφαρμογής των κανονισμών του Παραρτήματος I επωμίζονται οι κυβερνήσεις και οι λιμενικές αρχές, οι πλοιοκτήτες, οι φορτωτές, οι παραλήπτες φορτίων, το προσωπικό του πλοίου και ιδιαίτερα ο πλοίαρχος και οι αξιωματικοί.

2.4. Ποινικές Ευθύνες που απορρέουν από τη MARPOL

Αν και στη MARPOL η πλειονότητα των διατάξεων της αναφέρεται σε γνώσεις τεχνικού περιεχομένου σχετικά με τη ρύπανση του θαλάσσιου περιβάλλοντος και της ατμόσφαιρας, ωστόσο, περιγράφονται και οι διαχειριστικής φύσης αρμοδιότητες – ευθύνες του πλοιάρχου ή και άλλου αρμόδιου φορέα, αναφορικά με την σύνταξη αναφορών σύμφωνα με το πρωτόκολλο και την τήρηση των διαδικασιών. Η μη τήρηση των προβλεπόμενων αρμοδιοτήτων του πλοιάρχου, των αξιωματικών αλλά και του πληρώματος, μπορεί να εγείρει ποινικές διώξεις, τόσο έναντι των ίδιων των φυσικών προσώπων όσο και έναντι της πλοιοκτήτριας εταιρίας. Για παράδειγμα, το δεύτερο περιφερειακό εφετείο αναγνωρίζει την αρμοδιότητα των Ηνωμένων Πολιτειών της

Αμερικής για την άσκηση ποινικής δίωξης σε πλοιοκτήτες, τα πλοία των οποίων δεν πληρούν τις απαιτήσεις που θέτει η MARPOL (π.χ. αλλοίωση του περιεχομένου του «Βιβλίου Πετρελαίου»).

2.5. Το στοιχείο του ανθρώπινου παράγοντα στα διάφορα ατυχήματα

Ενώ πριν από 35 χρόνια ένα φορτηγό πλοίο, για να θεωρηθεί πλήρως επανδρωμένο, χρειαζόταν περίπου σαράντα με πενήντα άτομα, στις μέρες μας πλέον οι τεχνολογικές εξελίξεις έχουν συμβάλει στη μείωση του αριθμού αυτού, σε κάποιες περιπτώσεις (VLCC), στα 22 άτομα. Σχετικά, λοιπόν, με τον ανθρώπινο παράγοντα, μπορούμε να διακρίνουμε διάφορες παραλείψεις από τη μελέτη των προβλημάτων, προερχόμενα από τη συμπεριφορά του πληρώματος κατά τον χειρισμό τεχνολογικών καινοτομιών στα πλοία. Η πλειονότητα των ατυχημάτων οφείλεται κυρίως στη λήψη κακών ανθρώπινων αποφάσεων.

Ως “ανθρώπινο σφάλμα” (*errare humanum est*) ορίζεται «το αποτέλεσμα της παρατηρήσιμης συμπεριφοράς του ατόμου, που προέρχεται από ψυχολογικές διεργασίες σε διαφορετικά επίπεδα, όπως η αντίληψη, η προσοχή, η μνήμη, η σκέψη, η επίλυση προβλημάτων, η λήψη αποφάσεων, και αξιολογείται με βάση ορισμένα πρότυπα επιδόσεων, που θεσπίστηκαν από ένα γεγονός σε μία κατάσταση όπου ήταν δυνατό το άτομο να ενεργήσει με άλλο τρόπο, ο οποίος θεωρείται ότι είναι σωστός».

Σε πλείστες περιπτώσεις, οι βλάβες που προκαλούνται από προφανή τεχνικά αίτια, αποδεικνύεται τελικώς πως οφείλονται σε λανθάνουσες αδυναμίες ενσωματωμένες στο σύστημα, από το στάδιο του σχεδιασμού. Με την πάροδο των χρόνων και την εξέλιξη της τεχνολογίας, επιτυγχάνεται η βελτίωση και η αξιοπιστία του εξοπλισμού, ενώ ελαχιστοποιείται η ανθρώπινη αξιοπιστία στον χειρισμό του.

Η μελέτη και ανάλυση ατυχημάτων, σε συνδυασμό με την χρονική συγκυρία αλλά την σοβαρότητα μερικών εξ αυτών, όπως του “HERALD OF FREE ENTERPRISE” (1987), του “EXXON VALDEZ” (1989) και του “SCANDINAVIAN STAR” (1990) φανέρωσε ότι η αιτία πρόκλησής τους ήταν το ανθρώπινο λάθος. Διάφορα στατιστικά στοιχεία καταδεικνύουν ότι την περίοδο 1986-1991 σημειώθηκαν απώλειες 230 πλοίων, ενώ 7952 ανθρώπινες ζωές χάθηκαν. Επιπλέον, το 1992 έλαβαν χώρα ατυχήματα από δεξαμενόπλοια που προκάλεσαν τεράστιες περιβαλλοντικές καταστροφές. Δεδομένων τούτων, ο IMO έστρεψε την προσοχή του στη δημιουργία

νομοθεσίας που αφορούσε τον ανθρώπινο παράγοντα, την ασφαλή διαχείριση και τη σωστή εκπαίδευση.

Επειδή στο επόμενο κεφάλαιο θα μελετήσουμε περιπτώσεις ατυχημάτων από πετρελαιοφόρα που προκάλεσαν τεράστιες καταστροφές στο θαλάσσιο περιβάλλον, κρίνεται σκόπιμο στο σημείο αυτό να εξετάσουμε πρώτα το φαινόμενο της θαλάσσιας ρύπανσης, την έννοια και το περιεχόμενό της, καθώς είναι σαφής η άμεση συσχέτισή τους.

Κεφάλαιο 3^ο

Η Ρύπανση του Θαλάσσιου Περιβάλλοντος

3.1. Εισαγωγικά

Γενικότερα, ο όρος ρύπανση σχετίζεται με κάτι βλαβερό για το περιβάλλον, χωρίς να γνωρίζει σύνορα. Στο ελληνικό Σύνταγμα (1975) και συγκεκριμένα στο άρθρο 24 παρ. 1 ορίζεται ότι «η προστασία του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος αποτελεί υποχρέωση του κράτους, το οποίο υποχρεούται να λαμβάνει ιδιαίτερα προληπτικά ή κατασταλτικά μέτρα για τη διαφύλαξή του. Περαιτέρω, ο ελληνικός Νόμος 1650/1986 σχετικά με την προστασία του περιβάλλοντος ορίζει μεταξύ άλλων ότι «ρύπανση είναι η παρουσία στο περιβάλλον ρύπων, δηλαδή κάθε είδους ουσιών, θορύβων, ακτινοβολίας ή άλλων μορφών ενέργειας, σε ποσότητα, συγκέντρωση ή διάρκεια, που μπορούν να προκαλέσουν αρνητικές επιπτώσεις στην υγεία, στους ζωντανούς οργανισμούς και στα οικοσυστήματα ή υλικές ζημιές, και γενικά να καταστήσουν το περιβάλλον ακατάλληλο για τις επιθυμητές χρήσεις του».

Η έννοια της ρύπανσης του περιβάλλοντος αφορά σε οποιαδήποτε ζημιογόνο επίπτωση στο περιβάλλον, δηλαδή μια καταστρεπτική παρέμβαση που προσβάλλει το παγκόσμιο οικοσύστημα. Η προσβολή του περιβάλλοντος στην ουσία σημαίνει αλλοίωση των φυσικών στοιχείων, ήτοι, αέρας, γη και θάλασσα, δια μέσου της δραστηριότητας που προέρχεται από τον άνθρωπο.

Ο όρος ρύπανση αναφέρεται συνήθως στην ατμόσφαιρα, στα ύδατα και στο έδαφος. Αξίζει να σημειωθεί ότι ρύπανση του περιβάλλοντος υπήρχε πάντοτε, με τη διαφορά όμως ότι σε ορισμένες περιπτώσεις το περιβάλλον μπορούσε να προβαίνει μόνο του στην αυτοκάθαρσή του. Διαφορετική είναι η κατάσταση την τελευταία εικοσαετία, καθώς πλέον ρύπανση υπάρχει σε κάθε σημείο του πλανήτη και αυτό το γεγονός έστρεψε το ενδιαφέρον της κοινής γνώμης και των κρατών στα περιβαλλοντικά ζητήματα.

Ως προς τη ρύπανση του θαλάσσιου περιβάλλοντος, αυτή άρχισε να αποτελεί πεδίο ειδικής έρευνας κυρίως μετά το τέλος του δεύτερου παγκοσμίου πολέμου, με πιο συστηματική ανάλυση στις αρχές της δεκαετίας του 1970. Μία σειρά ατυχημάτων αφύπνισε τα παράκτια κράτη να επικεντρωθούν στις επιπτώσεις που επέρχονται στο θαλάσσιο περιβάλλον.

Σήμερα, η ρύπανση και η προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος προσφέρονται για επιστημονική έρευνα και ανάλυση, καθώς ο θαλάσσιος χώρος αποτελεί το πεδίο άμεσης αναπτύξεως των ανθρώπινων δραστηριοτήτων αλλά και αποδέκτης των συνεπειών τους. Αυτό επιρρωνύεται και από το γεγονός της ύπαρξης ικανού αριθμού διεθνών συμβάσεων και διακρατικών συμφωνιών σχετικά με την προστασία του. Εξάλλου, ας μη διαλανθάνει της προσοχής μας ότι ο θαλάσσιος χώρος είναι πιο ανθεκτικός στις ανθρώπινες παρεμβάσεις σε σχέση με τον χερσαίο χώρο.

Όπως προαναφέραμε, το πρόβλημα της ρυπάνσεως του θαλάσσιου περιβάλλοντος εντοπίστηκε μετά τη λήξη του Β' Παγκοσμίου Πολέμου και αφορά κατά βάση τη θαλάσσια ρύπανση από πετρέλαιο, καθώς πολλά συμμαχικά εμπορικά πλοία που μετέφεραν καύσιμα αποτέλεσαν στόχο των γερμανικών υποβρυχίων. Αυτό είχε ως συνέπεια την πρώτη ιστορικά μαζική θαλάσσια ρύπανση, καθώς υπολογίζεται πως κατά τη διάρκεια του πολέμου απελευθερώθηκαν πάνω από 4.000.000 τόνοι πετρελαίου στο θαλάσσιο περιβάλλον. Εάν προστεθούν και τα πλοία που υπήρξαν θύματα ναρκοπεδίων και υποθαλάσσιων εκρήξεων μετά το πέρας του πολέμου, στην περίπτωση αυτή ο αριθμός είναι αρκετά μεγαλύτερος.

Οι παράγοντες που συνέβαλαν στη σημαντική ανάπτυξη του φαινομένου της ρυπάνσεως είναι α) η έντονη αστικοποίηση, β) η συγκέντρωση ικανού αριθμού βιομηχανικών δραστηριοτήτων σε περιορισμένες γεωγραφικές περιοχές, γ) η χρήση πετρελαίου και η σημασία του ως πολύτιμη πηγή ενέργειας, δ) η μεγάλη αύξηση στις θαλάσσιες μεταφορές πετρελαίου και άλλων επιβλαβών και επικίνδυνων χημικών φορτίων, ε) η πρόοδος της τεχνολογίας, στ) η χρήση λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων, ζ) η αύξηση του πληθυσμού στις αναπτυσσόμενες χώρες και η) το φαινόμενο της υπερκατανάλωσης.

Έχει διαπιστωθεί ότι η προστασία του περιβάλλοντος και εν προκειμένω του θαλάσσιου περιβάλλοντος δε μπορεί να ερείδεται αλλά και να περιορίζεται μόνο στην νομοθεσία, αλλά συγχρόνως πρέπει να καλλιεργηθεί και το αίσθημα της ατομικής ευθύνης και να αναπτυχθεί η οικολογική συνείδηση των πολιτών κάθε κράτους.

Αξίζει να επισημανθεί ιδιαίτερα ότι η θαλάσσια ρύπανση που προκαλείται από αργό πετρέλαιο ή ορισμένα χημικά φορτία, υψηλής τοξικότητας, προξενεί μεγάλη διαταραχή στο θαλάσσιο οικοσύστημα, ενώ παράλληλα η καταπολέμησή τους είναι

μια διαδικασία επίπονη, απαιτητική, χρονοβόρα και δαπανηρή, με αμφίβολα αποτελέσματα σε περιπτώσεις δυσμενών συνθηκών.

Οι σημαντικότερες κατηγορίες ρύπων που εκλύονται στη θάλασσα είναι τα βαρέα μέταλλα, το πετρέλαιο και τα προϊόντα του, τα φυτοφάρμακα και απορρυπαντικά, τα διάφορα απορρίμματα από τις λειτουργίες του πλοίου (πλαστικά και μεταλλικά αντικείμενα), τα αστικά λύματα και οι μικροοργανισμοί, τα απόβλητα και τα ραδιενεργά υλικά. Παρατηρείται ότι τις τελευταίες δεκαετίες έχουν γίνει διάφορες κινητοποιήσεις για τον προσδιορισμό του φαινομένου της θαλάσσιας ρυπάνσεως και κατά συνέπεια της προστασίας του θαλάσσιου περιβάλλοντος. Χαρακτηριστικό είναι ότι στη Διακήρυξη της Στοκχόλμης για το περιβάλλον, το 1972, καθιερώθηκε για πρώτη φορά η έννοια της θαλάσσιας ρυπάνσεως. Πιο συγκεκριμένα, *“θαλάσσια ρύπανση (marine pollution) είναι η εισαγωγή από τον άνθρωπο, άμεσα ή έμμεσα, επιβλαβών ουσιών ή ενέργειας στο θαλάσσιο περιβάλλον, περιλαμβάνοντας και τις εκβολές των ποταμών, που έχει ως αποτέλεσμα τη διαταραχή του θαλάσσιου οικοσυστήματος (διατήρηση των φυσικών πόρων), κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία, ανυπερβλήτα εμπόδια στις θαλάσσιες δραστηριότητες (αλιεία), καθώς και ελάττωση των ανέσεων (θαλάσσιος τουρισμός, αναψυχή)”*.

Εν ολίγοις, από τον παραπάνω ορισμό εύκολα διαπιστώνει κανείς την σύνδεση της θαλάσσιας ρυπάνσεως με την ανθρώπινη δραστηριότητα, η οποία και έχει δυσάρεστες και επιβλαβείς επιπτώσεις στο θαλάσσιο περιβάλλον.

3.2. Ρύπανση προερχόμενη από τις ναυτιλιακές δραστηριότητες

Μία μορφή θαλάσσιας ρύπανσης είναι η ρύπανση από τις δραστηριότητες της Ναυτιλίας. Είναι γνωστό πως σχεδόν το 90% του παγκόσμιου εμπορίου πραγματοποιείται μέσω θαλάσσης, κάτι που αναδεικνύει συγχρόνως τόσο το μέγεθος του ναυτιλιακού τομέα όσο και τη σημασία των επιπτώσεων στο περιβάλλον που μπορεί να προκύπτουν από τη δραστηριότητά του. Η ρύπανση που οφείλεται από τη συνεχή κίνηση των πλοίων και την διακίνηση των φορτίων διακρίνεται σε δύο κατηγορίες.

Η πρώτη κατηγορία αναφέρεται στη λειτουργική ρύπανση, δηλαδή αυτή που προκύπτει από τις λειτουργικές διαδικασίες ενός πλοίου, π.χ. τις διαρροές κατά τη φόρτωση και

εκφόρτωση, τις διαρροές κατά τον ερματισμό και τον αφερματισμό, τις απορρίψεις αποβλήτων κατά την πλύση των δεξαμενών φορτίων, τις μεταγγίσεις καυσίμων, τις διαρροές καταλοίπων σε χώρους φορτίου και μηχανοστασίου, ρύπανση από λύματα και απορρίμματα.

Στη δεύτερη κατηγορία της θαλάσσιας ρύπανσης από την κίνηση των εμπορικών πλοίων εμπίπτουν οι περιπτώσεις που αυτά εμπλέκονται σε ατυχήματα. Τα κυριότερα είδη ατυχημάτων που οφείλονται κυρίως σε ανθρώπινο σφάλμα είναι α) συγκρούσεις ή επαφές πλοίων και μόνιμων εγκαταστάσεων, β) προσαράξεις ή όταν το πλοίο εξοκείλει, γ) εκρήξεις και πυρκαγιές πάνω στα πλοία, δ) βυθίσεις ή εξαφανίσεις πλοίων, ε) ζημιές στη δομή του πλοίου, στ) πολεμικές απώλειες πλοίων.

3.3. Θαλάσσια ρύπανση που προέρχεται από τα ατυχήματα των εμπορικών πλοίων (accidental pollution from ships)

Η κίνηση και η επιχειρησιακή λειτουργία των εμπορικών πλοίων ελλοχεύει κινδύνους από κάθε είδους ατυχήματα. Οι κίνδυνοι της θάλασσας συνδέονται με τις σφοδρές καιρικές συνθήκες, όπως είναι οι μεγάλης εντάσεως άνεμοι, η κίνηση των κυμάτων, τα παλιρροιακά ρεύματα, η ομίγλη, οι ύφαλοι και τα αβαθή. Υποστηρίζεται ότι οι ατυχηματικές απορρίψεις από τα Δ/Ξ είναι δύο ειδών. Η πρώτη περίπτωση σχετίζεται με τους τερματικούς σταθμούς κατά τη διάρκεια φορτώσεων ή εκφορτώσεων. Αν και οι απορρίψεις αυτές αποτελούν μικρό μέρος της θαλάσσιας ρυπάνσεως, πιθανόν να προκαλούνται σοβαρές συνέπειες εξαιτίας αυτών, καθώς το πετρέλαιο είναι αδιάλυτο και απειλεί τους χώρους των λιμένων. Η δεύτερη περίπτωση θεωρείται βαρύτερης σημασίας και αναφέρεται στα ατυχήματα των Δ/Ξ στη θάλασσα. Αυτά λαμβάνουν χώρα πλησίον των ακτών ή και σε περιοχές με έντονη κυκλοφορία, οι δε περιπτώσεις ολικών απωλειών πλοίων ή και φορτίων περιγράφονται στις κάτωθι κατηγορίες:

- 1) Βύθιση του πλοίου εξαιτίας δυσμενών κλιματικών συνθηκών κυρίως στην ανοιχτή θάλασσα,
- 2) Προσάραξη του πλοίου λόγω κυρίως μηχανικής βλάβης, κακοκαιρίας ή κακής πλοηγήσεως, σε παράκτιες περιοχές. Τα μεγάλης χωρητικότητας πλοία (VLCC) είναι πιο ευάλωτα σε τέτοια ατυχήματα. Χαρακτηριστική η περίπτωση του “**Metula**”, το οποίο καθώς έπλεε με κατεύθυνση σε κάποιο λιμάνι της Χιλής,

φορτωμένο με τόνους πετρελαίου, άλλαξε πορεία μέσω των στενών του Μαγγελάνου εξαιτίας σφοδρής κακοκαιρίας και από λάθος ναυσιπλοΐας προσάραξε σε υφάλους, με αποτέλεσμα να απελευθερωθούν στη θάλασσα 50.000 φορτίου. Επιπλέον, το Δ/Ξ “**Tasman Spirit**”, το οποίο ανήκε σε Έλληνα πλοιοκτήτη, προσάραξε στην είσοδο του λιμένα Καράτσι στο Πακιστάν, με αποτέλεσμα την πρόκληση ρύπανσης περίπου 30.000 τόνων πετρελαίου.

- 3) Σύγκρουση ή επαφή του πλοίου. Στην πρώτη περίπτωση πρόκειται για σύγκρουση με άλλο πλοίο που πραγματοποιείται σε λιμένες ή τερματικούς σταθμούς και στις περιοχές με συχνή κυκλοφορία. Στη δεύτερη περίπτωση πρόκειται για επαφή του πλοίου με μία μόνιμη εγκατάσταση. Τα στατιστικά στοιχεία φανερώνουν ότι περίπου το 90% των περιπτώσεων συγκρούσεως και επαφής οφείλεται σε ανθρώπινο λάθος. Ως παράδειγμα αναφέρουμε την σύγκρουση μεταξύ του Δ/Ξ “**Nagasaki Spirit**” και του “**Ocean Blessing**”, που έλαβε χώρα στο βόρειο τμήμα των στενών της Μαλαισίας, το 1992. Η σύγκρουση αυτή είχε ως αποτέλεσμα και τα δύο πλοία να τυλιχθούν στις φλόγες και να προκληθεί ρύπανση στη θάλασσα περίπου 12.000 τόνων πετρελαίου.
- 4) Εκρηξη ή/και πυρκαγιά με υψηλά ποσοστά σε απώλειες ανθρώπινων ζωών, διότι δεν είναι εφικτή η άμεση βοήθεια στο πλοίο από την παράκτια ακτή. Μία από τις σπουδαιότερες εκρήξεις προκλήθηκε από το Δ/Ξ “**Heaven**”, Κύπρου ιδιοκτήτη, στο λιμάνι της Γένοβα στην περιοχή της Μεσογείου, όπου σημειώθηκε η μεγαλύτερη ρύπανση από την πλευρά της ποσότητας που χύθηκε στη θάλασσα., περίπου 50.000 τόνων πετρελαίου.
- 5) Ζημιές ή αστοχία στη δομή του πλοίου, που συνήθως γίνονται αντιληπτές είτε στο εξωτερικό περίβλημα του πλοίου είτε στα τοιχώματα των δεξαμενών, για λόγους καιρικών συνθηκών, μετατοπίσεως φορτίου, μηχανικής βλάβης, κακής συντηρήσεως με συνέπεια τη μη αντοχή υλικών. Βέβαια, πρέπει να αναφερθεί ότι η ανθεκτικότητα στην κατασκευή ενός πλοίου συνδέεται άμεσα με την ηλικία του. Μέχρι το 2000 συνέβησαν πέντε καταστροφικές αστοχίες στο κύτος του Δ/Ξ, με αποτέλεσμα την κοπή του σε δύο κομμάτια: α) **Katina P**, στη Μοζαμβίκη το 1992, με 72.000 τόνους ρύπανση, β) **Thanassis A.**, στη Νότια Κινεζική Θάλασσα, το 1994, με 37.000 τόνους ρύπανση, γ) **Nakhodka**, στην Ιαπωνία, το 1997, με 16.500 τόνους ρύπανση, δ) **Erika**, στη Γαλλία, το 1999, με 19.000 τόνους ρύπανση, και ε) **Volgoneft 248**, στην Τουρκία, το 1999, με 1.300 τόνους ρύπανση.

- 6) Απώλειες λόγω πολεμικών εχθροπραξιών, στις περιπτώσεις 1) που τα Δ/Ξ έχουν επιταχθεί από την κυβέρνηση ενός κράτους για να μεταφέρουν καύσιμα, κατά τη διάρκεια εμπόλεμων καταστάσεων και 2) που χρησιμοποιούνται δεξαμενόπλοια μεγάλης χωρητικότητας για τη μεταφορά πετρελαίου εν μέσω περιόδων μεγάλων πετρελαϊκών κρίσεων για οικονομικούς λόγους και προσεγγίζουν περιοχές που πραγματοποιούνται εχθροπραξίες.
- 7) Ετερόκλητα ατυχήματα: α) μικτής μορφής, π.χ. σύγκρουση και βύθιση, προσάραξη και πυρκαγιά, β) εσκεμμένη βύθιση του πλοίου, επί παραδείγματι το Δ/Ξ **Salem** (1980) που θεωρείται από τις σοβαρότερες υποθέσεις ναυτικής απάτης, καθώς βυθίστηκες εσκεμμένα από το πλήρωμα κοντά στις ακτές της Σενεγάλης, γ) αναιτιολόγητη εξαφάνιση πλοίου, π.χ. η μυστήρια εξαφάνιση του Δ/Ξ **Milton Iatridis** (1969), κατά τη διάρκεια του πλου του στη Δ. Αυστραλία, που είχε φορτίο 9.500 τόνους καυστική σόδα, δ) εγκατάλειψη του πλοίου: το Δ/Ξ **Eastland Trader** (1968), με αργό πετρέλαιο, που έπλεε προς το Χονγκ Κονγκ, εγκαταλείφθηκε από το πλήρωμά του πλησίον των ακτών της Αλγερίας λόγω διαρροών πετρελαίου από τον πυθμένα του.

Είναι σαφές ότι όσο μεγαλύτερο είναι το φορτίο που μεταφέρεται δια θαλάσσης, τόσο μεγαλύτερη θα είναι η ζημία στο θαλάσσιο περιβάλλον, με ό,τι αυτό συνεπάγεται. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα, τα πλοία πολύ μεγάλης χωρητικότητας να εγκυμονούν σοβαρούς κινδύνους για τις περιοχές μέσα στις οποίες πλέουν, παρά την ύπαρξη της διεθνούς νομοθεσίας που αποσκοπεί στον περιορισμό αυτών των κινδύνων.

Υπενθυμίζεται ότι η θαλάσσια ρύπανση που δημιουργείται από το αργό πετρέλαιο, τα παράγωγα του πετρελαίου και ορισμένα, εξαιρετικά τοξικά για το θαλάσσιο περιβάλλον, χημικά φορτία, προκαλούν μεγάλη διαταραχή στο θαλάσσιο οικοσύστημα, ενώ παράλληλα η καταπολέμησή της είναι μια επίπονη, χρονοβόρα, δαπανηρή και αμφίβολη διαδικασία.

Σε περίπτωση ατυχήματος, σημαντική είναι η συνεισφορά των σωστικών μέσων για τον έλεγχο της κατάστασης και τον περιορισμό της ρύπανσης (π.χ. με τη διάσωση μεγάλου μέρους του φορτίου προτού αυτό διαρρεύσει ολόκληρο στη θάλασσα).

3.4. Ο ανθρώπινος παράγοντας στην πρόκληση ατυχήματος

Οι προσαράξεις, οι εκρήξεις και οι συγκρούσεις, που αναφέραμε προηγουμένως, είναι τα αποτελέσματα και όχι οι αιτίες απώλειας ενός πλοίου και ενός φορτίου. Τα πραγματικά αίτια αποκαλύπτονται από τη μελέτη και εξέταση διάφορων στατιστικών δεδομένων. Ο ανθρώπινος παράγοντας αποτελεί το κυριότερο αίτιο προκλήσεως ατυχημάτων, καθώς στο χώρο εργασίας του πλοίου προκύπτουν ιδιαιτερότητες που δεν παρατηρούνται σε άλλες βιομηχανικές μονάδες.

Όπως γνωρίζουμε, το 90% των συγκρούσεων στη θάλασσα είναι αποτέλεσμα ανθρώπινου λάθους. Οι προσαράξεις συνήθως προκαλούνται από λάθος του πλοηγού, από ανεπάρκειες στον εξοπλισμό, ενώ οι εκρήξεις οφείλονται σε κακή λειτουργία του συστήματος αδρανούς αερίου, καθώς είναι απαιτούμενη η κατάλληλη εκπαίδευση του πληρώματος για τον σωστό χειρισμό του και την άριστη κατάσταση λειτουργίας του. Και το πιο σύγχρονο πλοίο σε στιγμή απροσεξίας μπορεί να αποτελέσει το μέσο καταστροφής. Ο παρακάτω πίνακας αναπαριστά τις κυριότερες αιτίες ανθρώπινου λάθους.

Αίτιο	Αριθμός	Ποσοστό %
Ακατάλληλη εποπτεία	38	6,2
Ακατάλληλη μέθοδος	92	15,0
Απροσεξία	118	19,2
Έλλειψη επικοινωνίας	22	3,6
Χωρίς αιτία	96	15,7
Άγνωστη αιτία	246	40,1
Άλλα αίτια	1	0,2
Σύνολο	613	100

Πηγή: Αλεξόπουλος και Φουρναράκη, *ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ – ΝΑΥΤΙΑΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΚΑΙ ΔΙΚΑΙΟ ΤΗΣ ΘΑΛΑΣΣΑ*, 2018

Ο IMO εισήγαγε καινοτομίες με την εφαρμογή της αναβαθμισμένης συμβάσεως για τα Πρότυπα και την εκπαίδευση των Ναυτικών (STCW 2010) και του Κώδικα Ασφαλούς Διαχείρισης.

Το γραφείο διαδραματίζει εξίσου σημαντικό ρόλο όσο το πλήρωμα, επομένως η αδιαφορία, η άγνοια, η υπερβολική σιγουριά ή οτιδήποτε άλλο αφορά το ανθρώπινο

λάθος στο πλοίο είναι το ίδιο κρίσιμο όταν προέρχεται από την ίδια τη ναυτιλιακή εταιρία⁹.

Συνίσταται οι ναυτιλιακές επιχειρήσεις να επενδύουν στην κατάλληλη εκπαίδευση, την κατάρτιση και την αναβάθμιση του πληρώματος, ώστε να επανδρώνουν τα πλοία τους με προσωπικό που κατέχει το αντικείμενο εργασίας και είναι εφοδιασμένο με τις γνώσεις εκείνες που θα του επιτρέψουν να ανταπεξέλθει σε κάθε δυσκολία που τυχόν προκύψει, ελαχιστοποιώντας έτσι τις περιπτώσεις ανθρώπινου λάθους.

⁹ Βλ. Αριστ. Β. Αλεξοπούλου και Νικ. Γ. Φουρναράκη: “ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ – ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΚΑΙ ΔΙΚΑΙΟ ΤΗΣ ΘΑΛΑΣΣΑΣ”, Γ’ Έκδοση, Επιμέλεια Αριστ. Β. Αλεξοπούλου, ΑΘΗΝΑ 2018, Ίδρυμα Ευγενίδου, σελ. 54 επομ.

Κεφάλαιο 4^ο

Μεγάλα Ναυτικά Ατυχήματα από πετρελαιοφόρα

4.1. Το ατύχημα του Exxon Valdez (1989)

Στις 24 Μαρτίου 1989, λίγα λεπτά μετά τα μεσάνυχτα, το πετρελαιοφόρο με αμερικανική σημαία “Exxon Valdez”, φορτωμένο με 180.000 τόνους αργού πετρελαίου από τον σταθμό φόρτωσης Valdez της Αλάσκα, το οποίο είχε ως προορισμό το Λος Άντζελες και συγκεκριμένα το Λονγκ Μπιτς, προσάραξε στον ύφαλο Bligh Reef στα βορειοανατολικά του πορθμού Πρινς Ουίλιαμ στην Αλάσκα, έχοντας ταχύτητα 12 κόμβους. Το πλοίο παρέκκλινε από την πορεία με σκοπό την αποφυγή σύγκρουσης με παρασυρόμενους όγκους πάγου. Η προσάραξη αυτή είχε ως αποτέλεσμα την πρόκληση βλάβης σε 11 από τις 18 δεξαμενές του πλοίου, με συνέπεια να απελευθερωθούν στη θάλασσα 36.000 τόνοι πετρελαίου. Η ρύπανση που προκλήθηκε ήταν τεράστιου μεγέθους, δεδομένου ότι 7.000 km² πετρελαιοκηλίδων μόλυναν περίπου 800 km ακτών. Έχει χαρακτηριστεί ένα από τα μεγαλύτερα ατυχήματα που έχουν συμβεί στις ΗΠΑ και δη σε μια περιοχή παρθένα και αμόλυντη, με μεγάλο αριθμό προστατευόμενων περιοχών (εθνικά πάρκα και καταφύγια άγριας ζωής).

Αξίζει να σημειωθεί πως όταν συνέβη το ατύχημα, ο πλοίαρχος τελούσε υπό την επήρεια αλκοόλ, ενώ του είχε ήδη αφαιρεθεί το δίπλωμα οδηγήσεως για παρόμοια περιστατικά. Ο Hazelwood έγινε ο πιο διάσημος πλοίαρχος μετά τον Smith του Τιτανικού. Ήρθε αντιμέτωπος με πλήθος αγωγών, αλλά καταδικάστηκε μόνο για αμέλεια, που προκάλεσε την απόρριψη πετρελαίου. Ωστόσο, και γι’ αυτήν την κατηγορία που του αποδόθηκε, άσκησε έφεση και κρίθηκε αθώος. Ο ίδιος υποστήριξε ότι το ατύχημα του Exxon Valdez υπερέβη σε φήμη ακόμη και το ατύχημα του Chernobyl¹⁰

¹⁰ Βλ. Αριστ. Β. Αλεξοπούλου και Νικ. Γ. Φουρναράκη: “ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ – ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΚΑΙ ΔΙΚΑΙΟ ΤΗΣ ΘΑΛΑΣΣΑΣ”, Γ’ Έκδοση, Επιμέλεια Αριστ. Β. Αλεξοπούλου, ΑΘΗΝΑ 2018, Ίδρυμα Ευγενίδου, σελ. 70-71.

Τις πρώτες μέρες μετά το ατύχημα, οι καιρικές συνθήκες ήταν καλές, ωστόσο, τα μετεωρολογικά δεδομένα γρήγορα μεταβλήθηκαν. Βορειοανατολικοί άνεμοι μεγάλης εντάσεως είχαν ως αποτέλεσμα την εξάπλωση του πετρελαίου και την αδυναμία ελέγχου της ρύπανσης. Επιπλέον, συνέβαλαν στη μετατροπή μεγάλης ποσότητας πετρελαίου σε γαλάκτωμα νερού (“chocolate mousse”), το οποίο είναι αδύνατον να καεί και καθίστατο δυσχερές να συλλεχθεί από την επιφάνεια της θάλασσας και τις ακτές. Έτσι, το πετρέλαιο μετατοπίστηκε προς τα νοτιοδυτικά, προκαλώντας τη ρύπανση 790 μιλίων ακτών, όπου 200 από αυτά χαρακτηρίστηκαν ως βαριά μολυσμένα. Σύμφωνα με τις εκτιμήσεις της υπηρεσία National Oceanic and Atmospheric Administration του Υπουργείου Εμπορίου των ΗΠΑ, υπήρξε εξάτμιση του 35% του πετρελαίου της κηλίδας, εναπόθεση του 40% σε παραλίες εντός του πορθμού Πρινς Ουίλιαμ και εισροή του 25% στον κόλπο της Αλάσκας.

Υπολογίζεται ότι το κόστος για την απορρύπανση της περιοχής τα πρώτα τέσσερα χρόνια μετά το ατύχημα άγγιξε τα 2.000.000.000 δολάρια. Το συμβούλιο Exxon Valdez Oil Spill, αποτελούμενο από ομοσπονδιακά και πολιτειακά μέλη, είναι αρμόδιο για την εποπτεία των προσπαθειών αποκατάστασης.

Για την αντιμετώπιση της ρύπανσης χρειάστηκαν πάνω από 11.000 άτομα προσωπικό, 1.400 σκάφη και 85 αεροσκάφη. Ο καθαρισμός των ακτών διήρκησε πέντε μήνες (Απρίλιος '89 – Μάιο '89), και επαναλήφθηκε το 1990 και το 1991, ενώ ο έλεγχος της περιοχής και η έρευνα των επιπτώσεων συνεχίστηκαν για τα επόμενα έτη.

Αναμφίβολα το Exxon Valdez ήταν ένα τεράστιο ατύχημα που επέφερε αρνητικές επιδράσεις στην περιοχή, ειδικά στην θαλάσσια ζωή. Σημειώνεται ότι βρήκαν το θάνατο περίπου 250.000 θαλασσοπούλια, 2.800 ενυδρίδες, 900 φαλακροί αετοί, 22 όρκες και 300 φώκιες. Το ατύχημα προκάλεσε βλάβη σε αδιευκρίνιστο, πλην τεράστιο, αριθμό αυγών σολομού και ρέγκας.

Ωστόσο, το ατύχημα του Exxon Valdez είχε και θετικές επιδράσεις, καθώς αποτέλεσε το έναυσμα για τη βελτίωση των μέτρων πρόληψης των πετρελαιοκηλίδων, την ετοιμότητα στην αντιμετώπισή τους σε περίπτωση που συμβούν και την ευαισθητοποίηση απέναντι σε ένα ευρύ φάσμα ειδών και κοινοτήτων.

Απόρροια του ατυχήματος ήταν να προβούν οι ΗΠΑ στη μονομερή έκδοση της Oil Pollution Act του 1990, λόγω της αδυναμίας πρόληψης της ρύπανσης από τα διεθνή πρότυπα.

Oil Pollution Act (OPA 90)

Το ατύχημα του Exxon Valdez στάθηκε η αφορμή για να υπογράψει ο πρόεδρος Bush τον Νόμο OPA, κατόπιν ασκήσεως μεγάλης πίεσης από ομάδες πολιτών, περιβαλλοντικές οργανώσεις και ειδικούς της εγχώριας ναυτιλίας. Θεωρείται η σημαντικότερη μονομερής νομοθεσία, λαμβάνοντας υπόψη τις λεπτομερέστατες διατάξεις της αλλά και τις επιδράσεις της στο ναυτιλιακό τομέα και ιδιαίτερα στους στόλους των Δ/Ξ. Ο Νόμος OPA έγινε νόμος του κράτους το 1991 και τέθηκε επίσημα σε ισχύ το 1994.

Ο OPA προβλέπει:

- Μέτρα αναφορικά με τη λειτουργία των πλοίων, και ειδικότερα -μεταξύ άλλων- σχετικά με την ασφάλεια της ναυσιπλοΐας, τη χρήση πλοηγών και ρυμουλκών, την οργάνωση των φυλάκων της γέφυρας, τα μέσα τηλεπικοινωνίας και την επάνδρωση των πλοίων. Επιπλέον, σημειώθηκε επέκταση της νομοθεσίας για θέματα πρόληψης χρήσης αλκοόλ και ναρκωτικών ουσιών.
- Μέτρα που σχετίζονταν με την κατασκευή των δεξαμενόπλοιων. Το πιο σημαντικό μέτρο εξ αυτών ήταν η επιβολή απαίτησης διπλού κύτους, τόσο για τα νέα όσο και για τα ήδη υπάρχοντα πετρελαιοφόρα, στα νερά των ΗΠΑ.
- Μέτρα που αφορούσαν την απόδοση ευθυνών σε περίπτωση ρύπανσης από δεξαμενόπλοια, την αποκατάσταση ζημιών αλλά και την καταβολή αποζημιώσεων.

Μολονότι, ο Νόμος OPA 90 ήταν ένας εθνικός κανονισμός, εισήγαγε πολλές και αλλαγές στις μεταφορές της Ναυτιλίας σε διεθνές επίπεδο. Μία εξ αυτών ήταν το γεγονός ότι ο IMO υιοθέτησε το μέτρο των διπλών τοιχωμάτων στα πλοία¹¹.

4.2. Το ατύχημα του Sea Empress (1996)

Η προσάραξη στα βράχια του πετρελαιοφόρου Sea Empress, με σημαία της Λιβερίας, στην είσοδο του Μίλφροντ Χέιβεν της νοτιοδυτικής Ουαλίας, καθώς

¹¹ Βλ. Άννα Μαρία Κοτρίκλα: «Ναυτιλία και Περιβάλλον», Ελληνικά Ακαδημαϊκά Ηλεκτρονικά Συγγράμματα και Βοηθήματα, www.kallipos.gr, σελ. 68-70.

κατευθυνόταν προς το λιμάνι, έλαβε χώρα στις 15 Φεβρουαρίου του 1996. Το πλοίο ήταν φορτωμένο στη Σκωτία με 131.000 τόνους αργού πετρελαίου. Επτά ημέρες μετά την προσάραξη, 72.000 τόνοι αργού πετρελαίου από το συνολικό φορτίο και 370 τόνοι καύσιμου πετρελαίου (heavy fuel oil) απελευθερώθηκαν στη θάλασσα. Το γεγονός αυτό κατατάσσει το ατύχημα του Sea Empress μέσα στα 20 μεγαλύτερα ατυχήματα της περιόδου 1960-1997.

Η ακτή της νοτιοδυτικής Ουαλίας πρόκειται για μια περιοχή με ιδιαίτερη οικολογική και τουριστική σημασία, η οποία υποστηρίζει επιπλέον τις δραστηριότητες της αλιείας και της οστρακοαλιείας. Διαπιστώθηκε ότι η αιτία του ατυχήματος οφειλόταν σε σφάλμα κατά την πλοήγηση και συμπεριλάμβανε λανθασμένο υπολογισμό του ρεύματος της παλίρροιας. Οι δυσμενείς καιρικές συνθήκες και η περιορισμένη ισχύς των ρυμουλκών σκαφών αποτέλεσαν επιβαρυντικούς παράγοντες για την εξέλιξη της κατάστασης.

Το ατύχημα αυτό, όπως είναι προφανές, είχε επιπτώσεις στην αλιεία και τη θαλάσσια ζωή. Απαγορεύτηκε προληπτικά η τοπική αλιεία σε απόσταση 2.100 km μετά την προσάραξη του Sea Empress, με στόχο την προστασία των καταναλωτών από τον κίνδυνο να φάνε θαλασσινά που ενδεχομένως να ήταν μολυσμένα.

Σημειώθηκαν καταγραφές 7000 μολυσμένων με πετρέλαιο πουλιών, όπου η επιβίωσή τους μετά τον καθαρισμό ήταν χαμηλή. Επίσης, σημειώθηκε μείωση στον πληθυσμό διάφορων ειδών (π.χ. μαυρόπαπιας).

Αν και το ατύχημα του Sea Empress ανήκει στα είκοσι μεγαλύτερα παγκοσμίως λόγω της μεγάλης ποσότητας πετρελαίου που εκχύθηκε στη θάλασσα, οι επιπτώσεις του στο περιβάλλον δεν ήταν ανάλογης σημασίας χάρη στους ακόλουθους παράγοντες:

- Αρχικά, η εποχή του χρόνου ήταν ευνοϊκή, καθώς ο Φεβρουάριος δεν είναι μήνας τουριστικής περιόδου, ενώ πολλά θαλάσσια είδη έχουν μεταναστεύσει.
- Σημαντικό ρόλο έπαιξε η κατεύθυνση των ανέμων. Οι άνεμοι που επικρατούσαν ήταν βόρειοι, έτσι το 85% του πετρελαίου απομακρύνθηκε από την στεριά.

- Επιπλέον, οι έντονες παλιρροιακές κινήσεις του νερού στην περιοχή συνέβαλαν εξίσου στην απομάκρυνση του πετρελαίου από την ξηρά και την αντιμετώπισή του με διασκορπιστικά μέσα.
- Ο τύπος του πετρελαίου υπήρξε ένας ακόμα θετικός παράγοντας. Το πετρέλαιο forties blend crude oil, καθώς είναι ελαφρύ, είναι πιο εύκολο να αντιμετωπιστεί με διασκορπιστικά, ενώ επιτυγχάνεται γρήγορα η εξάτμιση μεγάλου μέρους του (40%) και η απομάκρυνσή του από την περιοχή του ατυχήματος.
- Η παλίρροια και ο τύπος του πετρελαίου κατέστησαν επιτυχημένη τη χρήση διασκορπιστικών¹².

4.3. Το ατύχημα του Erika (1999)

Το πετρελαιοφόρο Erika, μαλτέζικης σημαίας, πραγματοποιούσε το ταξίδι του από την Δουνκέρκη της Γαλλίας στο Λιβόρνο της Ιταλίας, με φορτίο 31.000 τόνους βαρύ καύσιμο πετρελαίου. Το πλοίο είχε ναυλώσει η εταιρία TotalFina. Κάποια από τα χαρακτηριστικά του ήταν ότι είχε ναυπηγηθεί στην Ιαπωνία το 1975 και ήταν μονοπύθμενο, με 9 δεξαμενές φορτίου και 4 δεξαμενές διαχωρισμένου έρματος. Στις 11 Δεκεμβρίου 1999, 40 ν.μ. ανοιχτά της Βρετάνης στη Βορειοδυτική Γαλλία, και συγκεκριμένα στο Βискаϊκό κόλπο, βρέθηκε αντιμέτωπο με δομικά προβλήματα υπό κακές καιρικές συνθήκες. Στις 12 Δεκεμβρίου 1999 το πλοίο εξέπεμψε σήμα κινδύνου ότι αρχικά πήρε κλίση προς τα δεξιά και μετά κόπηκε στα δυο.

Οι έρευνες που πραγματοποιήθηκαν σχετικά με το ατύχημα από τη γαλλική κυβέρνηση και τις αρχές της Μάλτας κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι η ηλικία, η διάβρωση, η ελλιπής συντήρηση, οι αμελείς επιβλέψεις και τα σημάδια φθοράς συνέβαλαν στη δομική αστοχία του πλοίου. Ειδικότερα, το πετρελαιοφόρο είχε σημαντικό ποσοστό διαβρώσεων των μετάλλων του. Έτσι, διαπιστώθηκε η ανάγκη θέσπισης πρόσθετων μέτρων, προκειμένου να μην κυκλοφορούν πλοία με χαμηλά πρότυπα και κυρίως όσα αναλαμβάνουν τη μεταφορά πετρελαίου. Μετά από το ατύχημα αυτό, ο ΙΜΟ επίσπευσε τις διαδικασίες για την απόσυρση των πετρελαιοφόρων μονού κύτους.

¹² Βλ. Άννα Μαρία Κοτρίκλα: «Ναυτιλία και Περιβάλλον», Ελληνικά Ακαδημαϊκά Ηλεκτρονικά Συγγράμματα και Βοηθήματα, www.kallipos.gr, σελ. 70-72.

Η επιχείρηση διάσωσης δραστηριοποιήθηκε άμεσα και επετεύχθη η απομάκρυνση του πληρώματος με την αρωγή των γαλλικών ελικοπτέρων. Η συνολική ποσότητα πετρελαίου που διέρρευσε στη θάλασσα ανέρχεται σε 19.000-20.000 τόνους και υπολογίζεται ότι η εξάπλωσή του έφτασε την απόσταση των 450 km κατά μήκος των γαλλικών ακτών του Ατλαντικού.

Η αντιμετώπιση της ρύπανσης κατέστη δυσχερής εξαιτίας του τύπου του πετρελαίου (βαρύ και ιξώδες) και των κακών καιρικών συνθηκών.

Το ατύχημα του πετρελαιοφόρου Erika είχε βαρύτερες επιπτώσεις στη θαλάσσια ζωή. Επέφερε το θάνατο σε μεγάλο ποσοστό (82%) στο είδος του πτηνού με την ονομασία ουρία. Επιπλέον, καταγράφηκαν πάνω από 63.500 μολυσμένα πουλιά εξαιτίας του πετρελαίου, τα οποία 61.403 εξ αυτών κατέληξαν. Το ατύχημα αυτό είχε μεγάλο αντίκτυπο στα θαλασσοπούλια, καθότι έλαβε χώρα την εποχή εκείνη που πολλά είδη πουλιών περνούσαν το χειμώνα τους στην περιοχή. Άγνωστες παραμένουν οι επιπτώσεις σε άλλους θαλάσσιους οργανισμούς, όπως φάλαινες, δελφίνια, χελώνες κ.λπ., ενώ τα οστρακοειδή σταμάτησαν την παραγωγή τους στις περιπτώσεις που το πετρέλαιο πλησίασε τις ακτές.

Η καταστροφή που προκλήθηκε από το ατύχημα Erika είχε ως αποτέλεσμα, αφενός, ο IMO να επιταχύνει την απαγόρευση των μονοπύθμενων πετρελαιοφόρων και, αφετέρου, να τροποποιηθεί, το 2001, το Παράρτημα 1 της MARPOL. Σύμφωνα με αυτές τις τροποποιήσεις, η χώρα σημαίας δύναται να επιτρέπει σε μονοπύθμενα σκάφη που συμμορφώνονται με ορισμένες απαιτήσεις – τεχνικές προδιαγραφές να εξακολουθήσουν τον πλου τους έως την 25^η επέτειο από την παράδοσή τους. Επιπλέον, ορίστηκε ένα Condition Assessment Scheme, όπου ελέγχεται και πιστοποιείται η κατάσταση των πλοίων με μεγάλο ποσοστό ακρίβειας¹³.

Σε ευρωπαϊκό επίπεδο, υπήρξε νομοθετική ανταπόκριση με τα πακέτα Erika I και II, αντίστοιχου περιεχομένου. Πιο συγκεκριμένα, το πρώτο πακέτο μέτρων αφορούσε α) τους λιμενικούς ελέγχους, όπου η Ευρωπαϊκή Ένωση απαίτησε να αυξηθεί ο αριθμός των πλοίων που θα περνούσαν από επιθεώρηση και αν διαπιστωνόταν ότι ένα πλοίο δεν πληρούσε τις προϋποθέσεις ασφαλείας και αξιοπλοΐας, θα του απαγορευόταν η

¹³ Βλ. Άννα Μαρία Κοτρίκλα: «Ναυτιλία και Περιβάλλον», Ελληνικά Ακαδημαϊκά Ηλεκτρονικά Συγγράμματα και Βοηθήματα, www.kallipos.gr, σελ. 72-73.

είσοδος του σε ευρωπαϊκό λιμάνι, β) τις ενέργειες των νηογνομόνων, όπου λήφθηκαν μέτρα για τον έλεγχο των διαδικασιών και αν προέκυπτε πρόβλημα, τότε η Ένωση θα αποδοκίμαζε την άσκηση εμπορίου στα κοινοτικά ύδατα, τα πρότυπα ποιότητας αυστηροποιήθηκαν, γ) στη σταδιακή απόσυρση των συμβατικών δεξαμενόπλοιων (τέθηκαν σε ισχύ το 2003). Επειδή το ατύχημα Erika οφειλόταν στην προοδευτική βλάβη, παρακίνησε την ΕΕ στην επιτάχυνση των διαδικασιών αποσύρσεως των δεξαμενόπλοιων μονού πυθμένα, σύμφωνα με την ΟΡΑ 1990.

Το δεύτερο πακέτο μέτρων εισήγαγε μία ανεξάρτητη αρχή, την European Maritime Safety Agency (EMSA), η οποία ήταν επιφορτισμένη με ζητήματα σχετικά με την ασφάλεια στη θάλασσα. Η EMSA έχει έδρα τη Λισαβόνα και μεριμνά για τη διευκόλυνση της εφαρμογής από τα κράτη – μέλη του πρώτου πακέτου μέτρων, τον έλεγχο της κυκλοφορίας των πλοίων στα ευρωπαϊκά ύδατα, τον εντοπισμό λιμανιών καταφυγίου και την αποζημίωση των θυμάτων εξαιτίας πετρελαϊκής ρύπανσης. Και τα δύο αυτά πακέτα μέτρων στην ουσία απηχούσαν το μήνυμα ότι πλοία χαμηλών προτύπων είναι ανεπιθύμητα στα ύδατα της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο υιοθέτησε και τρίτο πακέτο μέτρων, το Μάρτιο του 2009, με στόχο την αποκατάσταση της ανταγωνιστικότητας του ναυτιλιακού τομέα. Με το τρίτο πακέτο μέτρων προβλέφθηκε ότι θα ωφελούνται μόνο οι διαχειριστές των πλοίων που τηρούν τα επίπεδα ασφαλείας. Το τρίτο πακέτο μέτρων συνέβαλε στη βελτίωση της αποτελεσματικότητας των ήδη υπάρχοντων μέτρων για την πρόληψη των ατυχημάτων¹⁴.

4.4. Το ατύχημα του Prestige (2002)

Το πετρελαιοφόρο Prestige, με σημαία Μπαχάμες, ήταν συμβατικής τεχνολογίας Pre-Marpol και είχε φορτίο 77.000 τόνους πετρελαίου, με προορισμό τη Σιγκαπούρη. Στα ανοιχτά των ακτών της Βόρειας Ισπανίας, ενόψει αντίξοων καιρικών συνθηκών, το πλοίο υπέστη σοβαρή βλάβη στο κύτος του. Έπειτα από μεγάλη κλίση του πλοίου, εκείνο ρυμουλκήθηκε από τα διασωστικά μέσα προς τον Ατλαντικό όμως, καθώς τα παράκτια κράτη, η Ισπανία και η Πορτογαλία, δεν του πρόσφεραν λιμάνι ή καταφύγιο.

¹⁴ Βλ. Αριστ. Β. Αλεξοπούλου και Νικ. Γ. Φουρναράκη: “ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ – ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΚΑΙ ΔΙΚΑΙΟ ΤΗΣ ΘΑΛΑΣΣΑΣ”, Γ΄ Έκδοση, Επιμέλεια Αριστ. Β. Αλεξοπούλου, ΑΘΗΝΑ 2018, Ίδρυμα Ευγενίδου, σελ. 204-205.

Τελικά, το πλοίο κόπηκε στα δύο, βυθίζοντας τα δύο του κομμάτια, με αποτέλεσμα να διαρρεύσουν στη θάλασσα 63.000 τόνοι πετρελαίου.

Ένας αμερικανός νηογνώμονας απέδωσε το ατύχημα σε λόγους δομικής αστοχίας του πλοίου σε συνδυασμό των κακών καιρικών συνθηκών. Μετά το ατύχημα, οι ισπανικές αρχές προχώρησαν στη σύλληψη του πλοιάρχου για τη μη συμμόρφωσή του στις εντολές και την πρόκληση της ρύπανσης με τις λανθασμένες ενέργειές του. Το ατύχημα του Prestige προξένησε τεράστια οικολογική καταστροφή για την περιοχή της Ισπανίας. Για την απορρύπανση της περιοχής συμμετείχαν συντονισμένα 10 κράτη, ενώ απαιτήθηκε ικανός αριθμός εξοπλισμού.

Για τα αίτια του ατυχήματος αυτό που ειπώθηκε ήταν ότι πρόκειται για ένα ατύχημα που “ήταν να συμβεί”, με την έννοια ότι το πλοίο ήταν μεγάλης ηλικίας, αναζητούσε φθηνούς ναύλους, είχε ανεπαρκές σύστημα επιθεωρήσεως, απρόσεκτη γραφειοκρατία, χαμηλής καταρτίσεως πλήρωμα.. Όλοι οι συμμετέχοντες στο ναυλωμένο ταξίδι (ναυτιλιακή επιχείρηση, πλοιοκτήτης, νηογνώμονας, κράτος σημαίας) επωμίστηκαν την ευθύνη για τη βλάβη στο πλοίο και στο περιβάλλον.

Τα δύο σοβαρά ατυχήματα του Erika και του Prestige παρουσιάζουν αρκετές ομοιότητες σε μεγάλο βαθμό, π.χ. και τα δύο πλοία είχαν μετατραπεί από pre-Magrol δεξαμενές σε Magrol, ήταν συμβατικής τεχνολογίας, με κακούς χειρισμούς πριν την εμπλοκή τους στο ατύχημα. Επειδή τα δύο αυτά ατυχήματα συνέβησαν σε σύντομο χρονικό διάστημα μεταξύ τους, αυτών των τριών ετών, συμπεραίνουμε ότι τα παράκτια κράτη επέδειξαν αδιαφορία για τη λήψη προληπτικών μέτρων με σκοπό την προστασία των ακτών τους. Έπειτα αν είχε ακολουθηθεί η σωστή πρακτική στην περίπτωση του Erika και είχε αποσυρθεί το πλοίο, το ατύχημα του Prestige πιθανός να μη είχε συμβεί.

Επιπλέον, από τα ατυχήματα αυτά αναδεικνύεται και ο ρόλος των νηογνωμόνων, οι οποίοι αποτελούν το ρυθμιστικό φορέα κλειδί για την συντήρηση και λειτουργία ενός πλοίου¹⁵.

Μετά το ναυάγιο του Prestige καθιερώθηκε το πρόγραμμα SafeSeaNet, ενός συστήματος ελέγχου της κινήσεως των πλοίων, σε συνδυασμό με την υποχρεωτική

¹⁵ Βλ. Αριστ. Β. Αλεξοπούλου και Νικ. Γ. Φουρναράκη: “ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ – ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΚΑΙ ΔΙΚΑΙΟ ΤΗΣ ΘΑΛΑΣΣΑΣ”, Γ΄ Έκδοση, Επιμέλεια Αριστ. Β. Αλεξοπούλου, ΑΘΗΝΑ 2018, Ίδρυμα Ευγενίδου, σελ. 205-8.

απαίτηση για τις συσκευές καταγραφής ταξιδιών, σε πλοία άνω των 3000 κοχ ναυπηγημένα μετά την 1^η Ιουλίου.

Συμπεράσματα

Από τα όσα αναπτύχθηκαν στα ανωτέρω κεφάλαια, μπορούμε να συνάγουμε τα εξής συμπεράσματα σχετικά με την εφαρμογή της διεθνούς σύμβασης MARPOL από το ανθρώπινο δυναμικό και τη μελέτη των ατυχημάτων από πετρελαιοφόρα που είχαν ως αποτέλεσμα την πρόκληση τεράστιων καταστροφών.

Πρώτα από όλα, η διεθνής σύμβαση MARPOL 73/78 έχει δεσμευτικό χαρακτήρα για τα κράτη μέλη της, καθώς τα κράτη μέλη που προσχωρούν σε αυτήν, οφείλουν να τηρούν τους κανονισμούς και τις απαιτήσεις που προβλέπει, με σκοπό τη πρόληψη της θαλάσσιας και ατμοσφαιρικής ρύπανσης από τα σκάφη.

Επιπλέον, η φύση της MARPOL έχει έναν πιο τεχνικό χαρακτήρα και ύψος σχετικά με την αντιμετώπιση περιστατικών θαλάσσιας και ατμοσφαιρικής ρύπανσης. Σημαντικό ρόλο στην ελαχιστοποίηση της θαλάσσιας ρύπανσης διαδραματίζουν ο εξοπλισμός του πλοίου αλλά και ο τρόπος αντίδρασης του πληρώματος. Οι κανόνες της MARPOL αφορούν καταρχάς του πλοιοκτήτες και τα πληρώματα αλλά και τις κυβερνήσεις των κρατών μελών, οι οποίες εξασφαλίζουν τη συμμόρφωση των πλοιοκτητών και των πληρωμάτων σύμφωνα με τα πρότυπα της Σύμβασης, την παροχή διευκολύνσεων υποδοχής των αποβλήτων των πλοίων στα λιμάνια και την αμοιβαία συνδρομή τους σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης. Η MARPOL μέσα από τους Κανονισμούς και τα Παραρτήματά της προβλέπει τις υποχρεώσεις του πλοιάρχου, του πληρώματος αλλά και των πλοιοκτητών, όπως είναι φερ' ειπείν η καταγραφή των περιστατικών θαλάσσιας ρύπανσης με την σύνταξη αναφοράς, η τήρηση «Βιβλίου Πετρελαίου», η απαγόρευση απόρριψης πετρελαίου και άλλων επιβλαβών ουσιών, λυμάτων και απορριμμάτων στη θάλασσα, κ.α. Την ευθύνη εφαρμογής των Κανονισμών της MARPOL φέρουν οι κυβερνήσεις, οι πλοιοκτήτες, οι φορτωτές, το προσωπικό του πλοίου και ιδιαίτερα ο πλοίαρχος και οι αξιωματικοί. Αυτοί υπέχουν υποχρέωση λόγω της ενδοσυμβατικής τους ευθύνης. Η μη εφαρμογή της Σύμβασης της MARPOL μπορεί να επιφέρει ακόμη και ποινικές κυρώσεις.

Από την άλλη πλευρά, η μελέτη των ατυχημάτων από πετρελαιοφόρα πέρα από τις βαρύτατες επιπτώσεις που επέφερε στο θαλάσσιο περιβάλλον (καταστροφή ακτών, μόλυνση υδάτων, θάνατος θαλασσοπούλιων και άλλων έμβιων όντων) αλλά και την οικονομία των κρατών μελών, ανέδειξε την μη ετοιμότητα των διεθνών κρατών να ανταποκριθούν στο μέγεθος ενός ατυχήματος και την ανεπάρκεια των υφιστάμενων μέχρι την στιγμή του ατυχήματος προληπτικών και κατασταλτικών μέτρων.

Τα υπό μελέτη ατυχήματα, όπως εξετάσαμε, ενεργοποίησαν την υιοθέτηση νέων συνθηκών. Το ατύχημα του Exxon Valdez (1989) εκκίνησε τις διαδικασίες για τη μονομερή έκδοση της Oil Pollution Act του 1990 από τις ΗΠΑ, το ατύχημα Erika (1999) – μεταξύ άλλων- είχε ως απόρροια την επιτάχυνση της απαγόρευσης των μονοπύθμενων πετρελαιοφόρων από τον IMO και την τροποποίηση του Παραρτήματος I της MARPOL, καθώς επίσης σε ευρωπαϊκό επίπεδο υπήρξε νομοθετική ανταπόκριση με τα πακέτα Erika I και II, ενώ μετά το ατύχημα του Prestige καθιερώθηκε το πρόγραμμα SafeSeaNet, ένα σύστημα ελέγχου της κινήσεως των πλοίων μαζί με υποχρεωτική απαίτηση για τις συσκευές καταγραφής ταξιδιών.

Επιπλέον, από τη μελέτη των ατυχημάτων εντοπίσαμε και τον ρόλο του ανθρώπινου παράγοντα ως αίτιο για την πρόκλησή τους.

Τέλος, καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι για την αποτροπή των ατυχημάτων καθοριστικό ρόλο διαδραματίζουν, η ύπαρξη προληπτικών και κατασταλτικών μέτρων, καθώς δεν είναι δυνατόν κάποιος να περιμένει την επόμενη περιβαλλοντική καταστροφή για να υπάρξει νομοθετική δράση, η σωστή και καλή εκπαίδευση του πληρώματος και η εφαρμογή της Συνθήκης Marpol από το ανθρώπινο δυναμικό, δεδομένου ότι αυτή αποσκοπεί στην πρόληψη και την ελαχιστοποίηση της θαλάσσιας ρύπανσης που προκαλείται είτε από ατυχήματα είτε κατά συνήθειες επιχειρήσεις. Επομένως η σωστή εφαρμογή της από το ανθρώπινο δυναμικό θα λειτουργήσει αποτρεπτικά στην πρόκληση ενός ατυχήματος και στα αποτελέσματα που επέρχονται με αυτό.

Βιβλιογραφία

1. Αλεξοπούλου Αριστ. Β. και Φουρναράκη Νικ. Γ.: “ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ – ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΚΑΙ ΔΙΚΑΙΟ ΤΗΣ ΘΑΛΑΣΣΑΣ”, Γ’ Έκδοση, Επιμέλεια Αριστ. Β. Αλεξοπούλου, ΑΘΗΝΑ 2018, Ίδρυμα Ευγενίδου.
2. Αριστ. Β. Αλεξοπούλου και Νικ. Γ. Φουρναράκη: “ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ - ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ – ΚΩΔΙΚΕΣ”, ΑΘΗΝΑ 2013, Ίδρυμα Ευγενίδου.
3. Ελεγκτικό Συνέδριο: Έκθεση Ελέγχου MARPOL, Η Ρύπανση της Θάλασσας και των Λιμανιών από τα Πλοία, Αθήνα, Μάρτιος 2003.
4. Κοτρίκλα Α.Μ.: “Ατμοσφαιρική Ρύπανση από τη Ναυτιλία”, Καλλίπος, 2015.
5. Λυκούδης Παναγιώτης Περ.: “Στοιχεία Ναυτικού Δικαίου”, Γ’ Έκδοση, Επιμέλεια Δημ. Βασιλάκη, Αθήνα 2014, Ίδρυμα Ευγενίδου.
6. Μαλέρπας Μιχαήλ: “Δίκαιο Προστασίας Θαλάσσιου Περιβάλλοντος”, MARPOL 73/78 Παραρτήματα I Έως VI, εκδόσεις Αθ. Σταμούλης, Αθήνα 2003.
7. Μαλέρπας Μιχαήλ: “Διεθνής Σύμβαση MARPOL 73/78, εκδότης Νομική Βιβλιοθήκη, 2016.

*Διευκρινίζεται ότι η παρούσα πτυχιακή εργασία εκπονήθηκε την περίοδο που οι βιβλιοθήκες των σχολών παρέμειναν κλειστές λόγω των έκτακτων μέτρων που λήφθηκαν για τον κορωνοϊό, οπότε η βιβλιογραφία δεν είναι εμπλουτισμένη με πολλές βιβλιογραφικές αναφορές