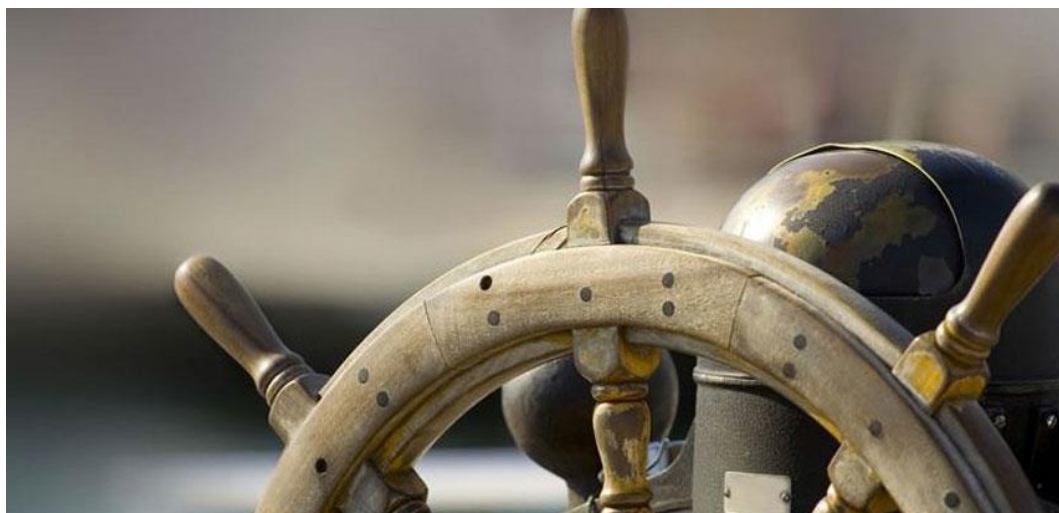




**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ**  
**UNIVERSITY OF PIRAEUS**

**ΤΜΗΜΑ ΝΑΥΤΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ**  
**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ**  
**στη ΝΑΥΤΙΛΙΑ**



**ΤΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ ΚΑΙ ΟΙ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΤΗΣ**  
**ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ STCW ΚΑΙ ΟΙ**  
**ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΣΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΩΝ**  
**ΕΜΠΟΡΙΚΩΝ ΠΛΟΙΩΝ**

**Γιαννοπούλου Σταματία –MN13014**

*Διπλωματική εργασία*

*που υποβλήθηκε στο Τμήμα Ναυτιλιακών Σπουδών του Πανεπιστημίου Πειραιώς ως μέρος των απαιτήσεων για την απόκτηση του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης στη Ναυτιλία*

*Πειραιάς, Ιούλιος 2016*

## **Δήλωση αυθεντικότητας/ζητήματα Copyright**

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

« Η παρούσα διπλωματική εργασία εγκρίθηκε ομόφωνα από την Τριμελή Εξεταστική Επιτροπή που ορίστηκε από τη 1ΣΕΣ του Τμήματος Ναυτιλιακών Σπουδών Πανεπιστημίου Πειραιώς σύμφωνα με τον Κανονισμό Λειτουργίας του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στη Ναυτιλία.

Τα μέλη της Επιτροπής ήταν:

- Σαμιώτης Γεώργιος (Επιβλέπων) – Επίκουρος Καθηγητής
- Τζαννάτος Ερνεστοσπυρίδων - Καθηγητής
- Βλάχος Γεώργιος -Καθηγητής

Η έγκριση της Διπλωματικής Εργασίας από το τμήμα Ναυτιλιακών Σπουδών του Πανεπιστημίου Πειραιώς δεν υποδηλώνει αποδοχή των γνώμων του συγγραφέα.»

## Ευχαριστίες

Ευχαριστώ θερμά τον επιβλέποντα της εργασίας μου επίκουρο καθηγητή κ. Γεώργιο Σαμιώτη για τη βοήθεια που μου έδωσε μέσω των χρήσιμων συμβουλών και οδηγιών του κατά τη διάρκεια συγγραφής της παρούσας διπλωματικής εργασίας.

Ευχαριστώ και τα άλλα δυο μέλη της Τριμελούς Εξεταστικής Επιτροπής τον Καθηγητή κ. Ερνεστοσπυρίδωνα Τζαννάτο και τον Καθηγητή κ. Γεώργιο Βλάχο για την συμμετοχή τους.

Τέλος, ευχαριστώ την οικογένεια μου για την ηθική και υλική στήριξη τόσο στο κομμάτι των σπουδών μου όσο και στην εκπόνηση της διπλωματικής μου εργασίας.

## Πίνακας περιεχομένων

ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	1
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1<sup>ο</sup>: ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ.....</b>	<b>3</b>
1.1 ΣΥΜΒΑΣΗ MARPOL.....	3
1.2 ΣΥΜΒΑΣΗ SOLAS .....	8
1.3 ISM CODE.....	10
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2ο : ΔΙΕΘΝΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗ STCW ΠΕΡΙ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ, ΕΚΔΟΣΗΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΤΗΡΗΣΗ ΦΥΛΑΚΩΝ (STCW).....</b>	<b>14</b>
2.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	14
2.2 ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ ΝΑΥΤΙΚΟΥ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ.....	15
2.3 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ .....	17
2.4 ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ.....	21
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3<sup>ο</sup>: ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ( STCW).....</b>	<b>23</b>
3.1 STCW 78.....	23
3.2 ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΜΕΝΗΣ STCW 1995.....	24
3.3 STCW 2010 .....	32
3.3.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....	32
3.3.2ΟΙ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΤΗΣ ΜΑΝΙΛΑΣ (2010) .....	32
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4<sup>ο</sup>:ΠΡΟΣΒΟΛΕΣ ΚΑΙ ΥΠΟΒΑΘΜΙΣΗ ΤΟΥ ΘΑΛΑΣΣΙΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ.....</b>	<b>39</b>

4.1 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΡΥΠΑΝΣΗ ΑΠΟ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ .....	39
4.2 ΟΙ ΣΥΝΕΠΕΙΕΣ ΣΤΟ ΘΑΛΑΣΣΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ .....	47
4.3 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΠΛΗΡΩΜΑΤΟΣ .....	48
4.4 Η ΜΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ .....	49
4.5 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΕ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΑ ΖΗΤΗΜΑΤΑ .....	50
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5ο : ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΚΑΙ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ ΓΙΑ</b>	
<b>ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΗ ΝΑΥΤΙΛΙΑ</b>	
<b>.....</b>	<b>58</b>
5.1 ΠΡΟΛΗΨΗ ΝΑΥΤΙΚΟΥ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ .....	58
5.2 ΝΑΥΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑ.....	60
5.3 ΝΑΥΤΙΚΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ ΚΑΙ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΛΥΨΗ.....	61
5.4 ΝΑΥΤΙΚΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΨΗ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ.....	62
5.5 Η ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΚΤΑΚΤΩΝ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΩΝ, Η ΙΑΤΡΙΚΗ	
ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΚΑΙ Η ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΠΙΒΙΩΣΗΣ.....	65
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6ο : ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ</b>	
<b>ΝΑΥΤΙΚΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ.....</b>	<b>67</b>
6.1 ΓΕΝΙΚΑ .....	67
6.2 ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΑ .....	68
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7ο :ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΚΑΙ ΠΡΑΚΤΙΚΗ</b>	
<b>ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ STCW .....</b>	<b>75</b>
7.1 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ STCW .....	75
7.2 ΖΗΤΗΜΑΤΑ ΠΡΟΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗ.....	77
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ .....	77
<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....</b>	<b>79</b>

## Περίληψη

Η παρούσα εργασία με θέμα «*Το καθεστώς και οι ρυθμίσεις της διεθνούς Σύμβασης STCW και οι επιπτώσεις της στην ασφάλεια των εμπορικών πλοίων*» αναφέρεται στη Διεθνή Σύμβαση STCW (**Convention on Standards of Training Certification and Watchkeeping for Seafarers**), που αφορά τα Πρότυπα Πιστοποίησης Εκπαίδευσης και την Τήρηση των Φυλακών των Ναυτικών. Μετά από μια σύντομη αναφορά στις διεθνείς συμβάσεις MARPOL, SOLAS και στον Κώδικα ISM οι οποίες δρουν συμπληρωματικά με τη Σύμβαση STCW, γίνεται εκτενής αναφορά στο περιεχόμενο και στις τροποποιήσεις της Σύμβασης που έλαβαν χώρα από το 1978 που πρωτοθεσπίστηκε μέχρι τις πιο πρόσφατες τροποποιήσεις της στη Μανίλα το 2010 των οποίων η εφαρμογή βρίσκεται σε εξέλιξη. Με παραδείγματα που αναφέρονται στην προσβολή και υποβάθμιση του θαλασσίου περιβάλλοντος επισημαίνεται ο ρόλος του ανθρώπινου παράγοντα στην πρόκληση των ατυχημάτων γεγονός που καθιστά επιτακτική την ανάγκη εφαρμογής της Σύμβασης. Τα πλεονεκτήματα που προκύπτουν και θα προκύψουν στο μέλλον από την υιοθέτηση και τη συμμόρφωση με τους κανονισμούς της Σύμβασης σχετικά με την ασφάλεια ζωής, ναυσιπλοΐας και θαλασσίου περιβάλλοντος είναι αναμφισβήτητα πολλά.

Λέξεις Κλειδιά: Διεθνής Σύμβαση - Πρότυπα Πιστοποίησης Εκπαίδευσης - Τήρηση Φυλακών - Ασφάλεια Ζωής-Θαλάσσιο Περιβάλλον

## **Abstract**

The purpose of the present study is to examine the principles and regulations of the International Convention *STCW* (**Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers**) and its impact on the safety of merchant ships. Extensive reference has been made to the content and the amendments of the Convention since 1978 when it was firstly introduced, to the most recent amendments which took place in Manila in 2010.

After analyzing specific incidents concerning the degradation of the marine environment emphasis is put on the role of human factor in causing accidents which makes imperative the implementation of the Convention.

Undoubtedly, a lot of benefits will arise by the compliance and implementation of the regulations of *STCW* Convention as far as safety of life at sea and the marine environment, are concerned.

Key Words: International Convention-Certification- Safety of Life at Sea-Watchkeeping –Marine Environment



## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η Ελλάδα χώρα με παράδοση στο ναυτικό επάγγελμα από τα αρχαία χρόνια μέχρι σήμερα, βρίσκεται μέσα στις 10 πρώτες χώρες παγκοσμίως με πλούσιο δυναμικό (έμπυχο και άψυχο) στο χώρο της ναυτικής εργασίας.

Μεγάλος αριθμός Ελλήνων ναυτικών επανδρώνει ελληνικά αλλά και ξένα πλοία δίνοντας στην ελληνική οικονομία μια αξιόλογη βοήθεια. Ως επί τω πλείστον το επάγγελμα του ναυτικού αποτελούσε την κύρια απασχόληση των νησιωτών από τα αρχαία χρόνια μέχρι και τη σημερινή εποχή που απασχόλησε και τις ηπειρωτικές περιοχές της χώρας μας.

Σ' ένα τόσο ευρύ πεδίο λοιπόν με τόσο μεγάλο αριθμό απασχολούμενων αλλά και πλοίων το ζήτημα της ασφάλειας αλλά και πρόληψης ενδεχόμενων ατυχημάτων είναι ουσιαστικό για την υγιή λειτουργία των ναυτιλιακών υπηρεσιών. Στην εξέλιξη αυτή συνέβαλε βέβαια και ο μεγάλος αριθμός ατυχημάτων. Όπως είναι φυσικό επακόλουθο, προέκυψε η αναζήτηση τρόπων και μεθόδων για την πρόληψη και αντιμετώπιση καταστάσεων έκτακτης ανάγκης.

Υπάρχουν κάποιες περιπτώσεις λοιπόν κατά τις οποίες είναι απαραίτητη η θέσπιση κωδικών ορθής λειτουργίας και εποπτικού ελέγχου, οι οποίοι ορίζουν ένα συγκεκριμένο τρόπο δράσης των ναυτιλιακών γραφείων και κατ' επέκταση των πλοίων και των μελών τους.

Στις παρακάτω ενότητες έχοντας ως γνώμονα τα παραπάνω θα αναλυθεί διεξοδικά η διεθνής σύμβαση STCW, η αλλιώς η σύμβαση που όρισε ο IMO για τα Πρότυπα Εκπαίδευσης, Πιστοποιητικών και τήρησης φυλακών των ναυτικών (STCW) η οποία αποτελεί μια σύμβαση επέμβασης αλλά και πρόληψης για τις περιπτώσεις δυσμενών καταστάσεων.

Αναλυτικότερα, στο πρώτο κεφάλαιο θα παρουσιαστούν γενικά οι διεθνείς συμβάσεις, συγκεκριμένα η σύμβαση MARPOL, SOLAS και ISM CODE που δρουν συμπληρωματικά με τη σύμβαση STCW. Έπειτα θα αναφερθούν κάποια στοιχεία για το ιστορικό των ναυτικών ατυχημάτων που οδήγησαν στη θέσπιση της Σύμβασης.

Στη συνέχεια, θα αναλυθούν επίσης οι πιθανές αιτίες ενός ναυτικού ατυχήματος όπως και η συμβολή του ανθρώπινου παράγοντα στην πρόκληση του. Θα διευκρινιστούν επίσης οι διαφορές τους με τα συνήθη ατυχήματα. Έπειτα θα γίνει αναδρομή στην σύμβαση STCW και ποιο είναι το πλαίσιο κατά το οποίο αυτή λειτουργεί. Στην συνέχεια θα απαριθμηθούν οι γενικές διατάξεις της σύμβασης οι οποίες αποτελούν διοικητικές, απαραίτητες διατάξεις σύμφωνα με τις οποίες λειτουργεί η σύμβαση. Οι κανονισμοί λοιπόν που

συμπεριλαμβάνονται σε αυτήν έχουν στόχο την εξασφάλιση της απαραίτητης ενημέρωσης, γνώσης και υλοποίησης των μηχανισμών εφαρμογής της Σύμβασης.

Στο τρίτο μέρος της παρούσας εργασίας καταγράφονται αναλυτικά οι τροποποιήσεις στις συμβάσεις από την δημιουργία τους έως τις μέρες μας. Παρουσιάζεται η εξέλιξη τους ανάλογα με τις ανάγκες και τα συμβάντα κάθε εποχής. Συγκεκριμένα προβάλλονται τα χαρακτηριστικά και οι τροποποιήσεις της STCW '78, της STCW '95, της STCW '10. Στην συνέχεια καταγράφονται κάποια εισαγωγικά στοιχεία για τις τροποποιήσεις που καθιερώθηκαν στην Μανίλα και έπειτα αναλύονται σταδιακά, καινούριες και σημαντικές τροποποιήσεις στους κανόνες της σύμβασης, που συμφωνήθηκαν από τις κυβερνήσεις στη Μανίλα το 2010, που σκόπευαν να διασφαλίσουν ότι τα πρότυπα STCW παραμένουν συναφή, για να μπορούν οι ναυτικοί να συνεχίσουν να εξελίσσουν και να διατηρήσουν τις επαγγελματικές τους ικανότητες.

Στο τέταρτο μέρος γίνεται αναφορά στο πως προσβάλλεται και υποβαθμίζεται το θαλάσσιο περιβάλλον και στην συνέχεια παρουσιάζονται οι ρυθμίσεις της ναυτικής ασφάλειας και συγκεκριμένα η πρόληψη των ναυτικών ατυχημάτων και χαρακτηριστικά του ναυτικού ως επάγγελμα , ο ρόλος της ναυτικής υγείας σύμφωνα με την ελληνική νομοθεσία αλλά και τις συμβάσεις της και τους κανονισμούς του ΔΓΕ, πως επιτυγχάνεται η υγειονομική ναυτική κάλυψη, απεικόνιση του τρόπου αντιμετώπισης των έκτακτων περιστατικών εντός του θαλάσσιου χώρου και ποιές είναι οι τεχνικές επιβίωσης σε τέτοιες δύσκολες περιπτώσεις. Τέλος στο τελευταίο μέρος παρατίθεται ο ρόλος της ορθής εκπαίδευσης και της κατάλληλης κατάρτισης των ναυτικών μελών. Τα πλεονεκτήματα ενός ορθά εκπαιδευμένου πληρώματος, με διαρκές κίνητρο την διασφάλιση της ορθής λειτουργίας και δράσης του πλοίου, είναι αναντίρρητα πολλά. Θα μπορούσε να πει κάποιος λοιπόν πως η εκ των προτέρων ειδίκευση και ενημέρωση είναι απαραίτητη προϋπόθεση για την πρόληψη των ναυτικών ατυχημάτων αλλά και της υγιούς εξέλιξης της δράσης των πλοίων και των ναυτικών ως ζωντανά μέλη της ναυτιλιακής κοινότητας.

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ

## 1.1 ΣΥΜΒΑΣΗ MARPOL

Η σύμβαση MARPOL θεωρείται από τις σπουδαιότερες στον τομέα της θαλάσσιας ρύπανσης και περιλαμβάνει πέντε παραρτήματα: (α) ρύπανση από πετρέλαιο (ισχύει από το 1983), (β) ρύπανση από υγρές επιβλαβείς ουσίες χύμα (σε ισχύ από το 1987), (γ) ρύπανση από επιβλαβείς ουσίες που μεταφέρονται δια θαλάσσης σε συσκευασίες, εμπορευματοκιβώτια, φορητές δεξαμενές ή βυτιοφόρα οχήματα (ισχύει από το 1992), (δ) ρύπανση από λύματα (δεν έχει τεθεί ακόμη σε ισχύ),<sup>1</sup> (ε) ρύπανση από απορρίμματα (ισχύει από το 1988).<sup>2</sup>

Ωστόσο το 1973 ένα νέο πρόβλημα έκανε την εμφάνισή του. Το εμπόριο του πετρελαίου μέσω θαλάσσης αυξήθηκε σημαντικά ενώ παράλληλη αύξηση σημείωσε η μέση χωρητικότητα των τάνκερ και η προσέγγιση προς την προστασία του θαλασσίου περιβάλλοντος είχε πάρει μεγαλύτερη έκταση. Για το λόγο αυτό συστάθηκε η νέα Σύμβαση η οποία συνάντησε δυσκολίες εφαρμογής. Τα περισσότερα κράτη, ανάμεσα τους ορισμένα που διέθεταν μεγάλους στόλους δεξαμενόπλοιων, είχαν επικυρώσει την προηγούμενη σύμβαση (OILPOL) και δρούσαν βάση αυτής.

Μέχρι τα τέλη της δεκαετίας του 70' δεν ήταν λίγες οι συμβάσεις που είχαν εφαρμοστεί τόσο σε διεθνές όσο και σε περιφερειακό επίπεδο. Η MARPOL ήταν δύσκολο να τεθεί σε ισχύ καθώς διέθετε φύση προγραμματική και αβέβαιη επιστημονική βάση.

Παράλληλα τα ατυχήματα δεξαμενόπλοιων, σπουδαιότερα από πρόκληση θαλάσσιας ρύπανσης τα VLCC *Metula* και *Showa Maru* το 1974,<sup>3</sup> συνέχισαν να ανησυχούν την παγκόσμια ναυτιλία και τα παράκτια κράτη, ενώ συνεχίζονταν οι διαπραγματεύσεις κατά τη διάρκεια της διάσκεψης (1973-1975).

---

1. Το παράρτημα IV της σύμβασης δεν έχει ακόμη συγκεντρώσει το απαιτούμενο ποσοστό 50% του συνολικού tonnage, δηλαδή οι χώρες μέλη του IMO που το έχουν αποδεχθεί δεν ξεπερνούν το ποσοστό του 40% περίπου.

2. Εκτός από τα πέντε παραρτήματα υπάρχουν και δύο πρωτόκολλα: (α) Υποχρεωτικές Αναφορές Περιστατικών Ρύπανσης από Επιβλαβείς Ουσίες (άρθρο 8 της σύμβασης), (β) Διαδικασία Διαιτησίας για Διακανονισμό Διαφωνιών (άρθρο 10 της σύμβασης).

3. Το METULA προσάραξε στα στενά του Μαγγελάνου και το SHOWA MARU στα στενά Μαλάκκα. Και τα δύο προκάλεσαν σοβαρότατη ρύπανση πετρελαίου.

Η MARPOL αφορά τη ρύπανση που προκαλείται από τα εμπορικά πλοία. Η P. Birnie <sup>4</sup> τονίζει πως η εφαρμογή της σύμβασης είναι επαρκής για να επιλυθεί το πρόβλημα της ρύπανσης ωστόσο δεν εφαρμόζεται από τα κράτη. Ο D. Brubaker <sup>5</sup> προσθέτει πως οι συμβάσεις αφορούν κυρίως τη ρύπανση από τα μεγάλα εμπορικά πλοία. Για το λόγο αυτό οι πλοιοκτήτες είναι λογικό να μην επιθυμούν μεταβολή στις συμβάσεις και το υπάρχον σύστημα.

Σύμφωνα με τη σύμβαση τα άρθρα 1-6 αναφέρονται στη δικαιοδοσία ελέγχου,<sup>6</sup> την παράθεση των ορισμών "πλοίο" (μία ευρεία έννοια του όρου η οποία περιλαμβάνει οτιδήποτε σκάφος χρησιμοποιείται στη θάλασσα) και "συμβάν" (ένα γεγονός που αφορά στη απόρριψη ή πιθανή απόρριψη επικίνδυνων ουσιών στο θαλάσσιο περιβάλλον), την εξαίρεση των πολεμικών πλοίων και αυτών που δε γίνεται χρήση για εμπορικούς σκοπούς, την υποχρέωση όλων των πλοίων για κατοχή πιστοποιητικού <sup>7</sup> προς συμμόρφωση στις διατάξεις της σύμβασης και τη συνεργασία ανάμεσα στα κράτη μέλη για εντοπισμό παραβάσεων.

Παράλληλα με βάση τον κανονισμό 15 όλα τα δεξαμενόπλοια πάνω από 150 grt πρέπει να διαθέτουν δεξαμενές καταλοίπων (slop tanks) και συσκευές παρακολούθησης ελέγχου του πετρελαίου που πρόκειται να απορριφθεί (monitoring and control system) ενώ τα πλοία πάνω από 400 grt θα εφοδιαστούν με διαχωριστήρα πετρελαίου/νερού (oil water separator). <sup>8</sup>

Οι κανονισμοί 11 και 12 αναφέρονται στην ανταλλαγή πληροφοριών και στις απώλειες πλοίων. <sup>9</sup>

---

4 "Pollution and Fisheries in the North Sea", University of Tromsø, (1986).

5 "Marine Pollution and International Law", (1993), p. 250.

6 Ένας συγγραφέας υποστηρίζει ότι το δυνατό σημείο της σύμβασης είναι η παγιοποίηση κανόνων σχετικών με την κατασκευή, τον σχεδιασμό, τον εξοπλισμό, τα επίπεδα εκπαίδευσης και τα επιτρεπτά όρια απόρριψης και όχι αυτών που αφορούν στην επιβολή ελέγχου. Βλ. C.P. Wang, "A Review of the Enforcement Regime for Vessel- Source Oil Pollution Control", Ocean Development and International Law, Vol. 16, No 4, p. 317-319.

7 Σύμφωνα με τη σύμβαση τα δεξαμενόπλοια από 150 grt και πάνω καθώς και όλα τα άλλα πλοία πάνω από 400 grt υπόκεινται σε επιθεωρήσεις (αρχικές, ενδιάμεσες, υποχρεωτικές,περιοδικές) με σκοπό να τους χορηγηθεί το πιστοποιητικό International Oil Pollution Prevention (IOPP).

8 Σύμφωνα με το άρθρο 20 πρέπει να τηρείται βιβλίο πετρελαίου για τα παραπάνω πλοία ενώ η σύμβαση εξομοιώνει τις εξέδρες άντλησης πετρελαίου με πλοία που δεν είναι δεξαμενόπλοια πάνω από 400 grt. Υποχρεώνει τα παράκτια κράτη και ιδιαίτερα αυτά που βρίσκονται μέσα σε ειδικές περιοχές να εγκαταστήσουν στα λιμάνια τους ευκολίες υποδοχής επεξεργασίας πετρελαιοειδών καταλοίπων. Ένας συγγραφέας σημειώνει ότι το πιστοποιητικό αποτελεί το πιο σημαντικό στοιχείο για τον εντοπισμό των παραβάσεων διότι το βιβλίο πετρελαίου και τα συστήματα ελέγχου πάνω στα πλοία έχουν πολλά ψεγάδια. Βλ. J. Curtis, (1985), "Vessel-Source Oil Pollution and MARPOL 73/78: An International Success Story ", Environmental Law, Vol. 15.

9 Με την προσθήκη του πρωτόκολλου (1978) άλλαξαν και οι απαιτήσεις των κανονισμών. Τα κράτη μέλη υποχρεούνται να κοινοποιούν στον IMO μία λίστα των ειδικών ή των διεθνών οργανισμών που αναλαμβάνουν τις επιθεωρήσεις των πλοίων.

Προκειμένου να επικυρωθεί η σύμβαση χρειάστηκε μεγάλο χρονικό διάστημα. Αυτό οφείλεται σε οικονομικές και τεχνικές δυσχέρειες (η υπογραφή και επικύρωση των δύο πρώτων πρωτοκόλλων ήταν υποχρεωτική).<sup>10</sup> Ο IMO, έκανε προσπάθεια να παγιώσει και να επεκτείνει την ήδη τροποποιημένη σύμβαση OILPOL, προσπάθεια που πραγματοποιήθηκε το 1973 στη διάσκεψη για την κατάρτιση της σύμβασης με τη σύγκλιση διάσκεψης για την κατάρτιση της σύμβασης,<sup>11</sup> δεδομένου ότι το 75% του παγκόσμιου tonnage τάνκερ είχε επικυρώσει την προηγούμενη σύμβαση.

Οι διαφορές της σύμβασης MARPOL με τη σύμβαση OILPOL 1954 (και τις τροποποιήσεις 1962, 1969) έγκειται στο ότι:

- (α) καλύπτει όλες τις μορφές ρύπανσης της θάλασσας από πλοία και δεν περιορίζεται μόνο στο πετρέλαιο
- (β) στην επανακαθιέρωση ειδικών περιοχών: Μεσόγειος, Βαλτική, Μαύρη Θάλασσα, Ερυθρά Θάλασσα και Περσικός Κόλπος (άρθρο 10),
- (γ) καμία απόρριψη πετρελαίου δεν επιτρέπεται σε αυτές τις περιοχές ακόμη και για τα δεξαμενόπλοια που είναι εφοδιασμένα με το σύστημα load-on-top. Αντίθετα, καθιερώνει τα συστήματα SBT, COW, OWS, ADT και IGS
- (δ) προβλέπει μέτρα για την αποφυγή ή τον περιορισμό της ρύπανσης που είναι δυνατόν να προκληθεί από ατυχήματα πλοίων.

Πρέπει όμως να επισημάνουμε ότι οι απαιτήσεις της MARPOL για τον έλεγχο των απορρίψεων δεν εφαρμόζονται σε περιπτώσεις ασφάλειας του πλοίου ή διάσωσης ανθρώπινης ζωής στη θάλασσα και ως αποτέλεσμα βλάβης εφόσον το πλήρωμα δεν ενέργησε σκόπιμα ή αδιαφόρησε.

Ακόμη προχωρά σε διαχωρισμό των υπαρχόντων και των νέων πλοίων. Για τα υπάρχοντα πλοία η εγκατάσταση νέου εξοπλισμού μπορεί να γίνει ύστερα από μία περίοδο χάρις ανάλογα με το νεκρό βάρος ή τη χωρητικότητα τους. Ειδικότερα όλα τα δεξαμενόπλοια από 40.000-70.000 dwt μπορούν να λειτουργούν με σύστημα δεξαμενών για καθαρό έρμα μέχρι το έτος 1987. Μετά την ημερομηνία αυτή θα διαθέτουν υποχρεωτικά ξεχωριστές δεξαμενές έρματος (SBT) ή εναλλακτικά σύστημα πλύσης των δεξαμενών με αργό πετρέλαιο (COW).

---

<sup>10</sup> Το πρώτο παράρτημα (ρύπανση από πετρέλαιο) ήταν ατυχώς συνδεδεμένο με το δεύτερο (ρύπανση από υγρές επιβλαβείς ουσίες σε χύδην μορφή) το οποίο επέβαλλε πρόσθετα βάρη (αυστηρότερα μέτρα) στα κράτη μέλη.

<sup>11</sup> S. Boehmer-Christiansen, (1981), "Marine Pollution Control. UNCLOS III as the Partial Codification of International Practice", Environmental Law and Policy 7, p. 71.

Οι τελευταίες τροποποιήσεις του 1971 (σύμβαση OILPOL) για την ατυχηματική ρύπανση (θυμίζουμε ότι δεν είχαν τεθεί σε ισχύ) ενσωματώθηκαν στη νέα σύμβαση (κανονισμοί 22-24) και η επιτροπή του IMO προτίμησε τη μη αμφιλεγόμενη πρόταση για τη δυνατότητα επιβίωσης του πλοίου (κανονισμός 25) παρά εκείνη που δημιούργησε έντονες αμφισβητήσεις, την κατασκευή διπλών πυθμένων σε τάνκερ πάνω από 70,000 dwt. Το παράδοξο σημείο αφορά στη στάση της αμερικάνικης ακτοφυλακής που τέθηκε κατά των διπλών πυθμένων, δηλαδή ενάντια στην πρόταση της κυβέρνησης των ΗΠΑ η οποία πίστευε ότι θα πετύχαινε σημαντική μείωση της ρύπανσης από προσαράξεις.

Παρά τις συστηματικές αλλαγές που δέχθηκε η σύμβαση (1978) υπήρχε μακρύς δρόμος ακόμη μέχρι να φθάσουμε στον επιθυμητό αριθμό κρατών για το στάδιο της επικύρωσης. Πραγματικά πέντε χρόνια πέρασαν (1983) έως τη στιγμή που τέθηκε σε ισχύ το πρώτο παράρτημα (ρύπανση από πετρέλαιο) της σύμβασης. Η μεγάλη αυτή καθυστέρηση εν μέρει δε δικαιολογείται διότι τα ατυχήματα δεξαμενόπλοιων όχι μόνο δεν είχαν μειωθεί αλλά ορισμένα αποδείχθηκαν εξαιρετικά σοβαρά για το θαλάσσιο περιβάλλον.<sup>12</sup>

Πιο συγκεκριμένα, τα έτη 1980-1983 τα ατυχήματα των τάνκερ δεν ήταν τόσο σημαντικά από οικολογικής άποψης εκτός από ελάχιστες εξαιρέσεις, πιθανόν επειδή πολλά συνέβησαν στην ανοιχτή θάλασσα ή όσα ναυάγησαν κοντά σε παράκτιες ζώνες δεν ανησύχησαν σε σημαντικό βαθμό τα παράκτια κράτη. Αυτό όμως δε σημαίνει ότι δεν υπήρξε με ατύχημα θαλάσσια ρύπανση και το γεγονός ότι μειώθηκε ο αριθμός τους σε σχέση με τα έτη 1977-1979, περισσότερο στην τύχη οφείλεται παρά σε βελτίωση των συνθηκών εργασίας και συντήρησης των πλοίων.

Την περίοδο που ακολούθησε (1984-1988) υπήρξε μία σχετική αδράνεια όσον αφορά τη ρύπανση από πετρελαιοειδή και κατά συνέπεια την λόγω ατυχήματος ρύπανση. Δυστυχώς ενώ οι στατιστικές αναλύσεις έδειχναν μείωση του αριθμού των ατυχημάτων τάνκερ μέχρι το τέλος της δεκαετίας του 1980, γεγονός που είναι αμφισβητήσιμο, με την έναρξη της επόμενης δεκαετίας υπήρξε μία αύξηση ιδίως σε θαλάσσιες περιοχές που η δικαιοδοσία τους

---

<sup>12</sup>Ειδικότερα το 1979 θα μπορούσε να υποστηρίξει κανείς ότι είναι ένα καταστροφικό έτος για τα δεξαμενόπλοια. Αρκεί να αναφέρουμε με απλά λόγια τα σοβαρότερα από αυτά (η σειρά ακολουθεί τη χωρητικότητά τους): (α) ENERGY DETERMINATION (321,186 dwt), ULCC το οποίο υπέστη έκρηξη σε ταξίδι υπό έρμα, (β) ATLANTIC EMPRESS (292,666) επίσης ULCC, εμπλέχθηκε σε σφοδρή σύγκρουση με το VLCC Aegean Captain, σοβαρότατη ρύπανση, (γ) ATLAS TITAN (212,759 dwt) έκρηξη ενώ έκανε πλύση των δεξαμενών φορτίου, (δ) INDEPENDENTA (147,631 dwt) συγκρούστηκε με το πλοίο Enrialy με συνέπεια σημαντική διαρροή πετρελαίου, (ε) BETELGUESE (121,430 dwt) έκρηξη και σοβαρή ρύπανση, (στ) CHEVRON HAWAII (35,588 grt) έκρηξη και ρύπανση, (ζ) IOANNIS ANGELICOUSSIS (35,269 grt) έκρηξη και πυρκαγιά.

ανήκει σε "βιομηχανικά" κράτη. Τα ατυχήματα του *Aegean Sea* (1992) στην Ισπανία και του *Braer* (1993) βόρεια της Σκωτίας ανησύχησαν σε μεγάλο βαθμό την Ευρωπαϊκή Ένωση. Στη σύνοδο της επιτροπής <sup>13</sup>(1992) του IMO για την τροποποίηση του πρώτου παραρτήματος (ρύπανση από πετρέλαιο) της σύμβασης υιοθετήθηκαν οι κανονισμοί 13F, αναφέρεται στις απαιτήσεις για τα νέα δεξαμενόπλοια, και 13G, αναφέρεται στα υπάρχοντα δεξαμενόπλοια. Βλέπουμε λοιπόν ότι από την αρχή της δεκαετίας του 1990 η πρόληψη της ατυχηματικής ρύπανσης από τα δεξαμενόπλοια βασίζεται σε λύσεις που σχετίζονται με τον σχεδιασμό και τη ναυπήγηση.

Σύμφωνα με τον πρώτο κανονισμό για τα νέα τάνκερ πάνω από 600 dwt ισχύουν τα εξής:<sup>14</sup>

(α) κατασκευή δεξαμενόπλοιων με διπλό πυθμένα ή διπλό περίβλημα double hull, double bottom)

(β) κατασκευή δεξαμενόπλοιων με ενδιάμεσο κατάστρωμα (mid-deck) <sup>15</sup>

(γ) οποιοδήποτε άλλο εναλλακτικό σχέδιο που μπορεί να εξασφαλίσει ίδιο επίπεδο προστασίας ενάντια στη ρύπανση από πετρελαιοειδή σε περιπτώσεις συγκρούσεων ή προσαράξεων.

Ο κανονισμός εφαρμόζεται σε δεξαμενόπλοια 600 τόνων dwt και άνω που:

(α) το συμβόλαιο ναυπήγησης θα γίνεται την ή μετά την ημερομηνία 6/7/1993 ή

(β) οι εργασίες ναυπήγησης άρχισαν μετά την 6/1/1994 ή

(γ) οι εργασίες θα έχουν ολοκληρωθεί μετά την 6/7/1996. Πρόσθετα, για τα νέα δεξαμενόπλοια 5.000 τόνων dw και άνω απαιτείται διπλό περίβλημα ή άλλο εναλλακτικό σχέδιο ισοδύναμης προστασίας, ενώ ο κανονισμός εξαιρεί πλοία χωρητικότητας μικρότερης από 600 dwt. <sup>16</sup>

---

13 Marine Environment Protection Committee (MEPC).

14 Ορισμένα κράτη, Ελλάδα, Λιβερία, Παναμάς, επιθυμούσαν να εξεταστούν οι προτάσεις εκτενέστερα ανάμεσα στις κυβερνήσεις των κρατών μελών και αργότερα να τεθεί το ζήτημα της τροποποίησης της σύμβασης.

15 Όπως ήταν φυσικό οι ΗΠΑ εξέφρασαν την αντίθεση τους σ' αυτή την εναλλακτική μέθοδο με το αιτιολογικό ότι δεν μπορεί να εξασφαλίσει ότι η διαρροή πετρελαίου σε περίπτωση ατυχήματος (σύγκρουσης ή προσάραξης) θα υπερβαίνει την ποσότητα του 1% της μεταφορικής ικανότητας του τάνκερ, φθάνοντας το όριο των 7-8%.

16 Μετά από ανάθεση του IMO, μία ειδική επιτροπή (steering committee) με τη συνεργασία της Intertanko (φόρουμ αποτελούμενο από τους ανεξάρτητους ιδιοκτήτες δεξαμενόπλοιων), διεξήγαγε μία μελέτη σχετικά με την αποτελεσματικότητα των DH/DB και των mid-deck δεξαμενόπλοιων και κατέληξε ότι προσφέρουν σχεδόν ίση προστασία όταν συμβαίνει κάποιο ατύχημα. Σε περιπτώσεις σφοδρών προσαράξεων (πρόκληση ρήγματος όχι μόνο στο εξωτερικό αλλά και το εσωτερικό κέλυφος του DH) το mid-deck θα έχει λιγότερη διαρροή πετρελαίου, ενώ αντίθετα όταν η προσάραξη περιοριστεί σε ζημιές στο εξωτερικό τοίχωμα του πλοίου, χωρίς να υποστεί ρήγμα το εσωτερικό, το σχέδιο DH είναι περισσότερο αποτελεσματικό. Βλ. Seaways, (1992), "Mid-

Σύμφωνα με τον δεύτερο κανονισμό, τα υπάρχοντα δεξαμενόπλοια (existing ships) έχουν ένα χρονικό περιθώριο 30 ετών από την ημερομηνία παράδοσης τους μέχρι να συμμορφωθούν με τον προηγούμενο κανονισμό (13F), χωρίς κατασκευαστικές μετατροπές, παρά μόνο λειτουργικές διευθετήσεις π.χ. σταδιακή διάθεση των πλευρικών δεξαμενών φορτίου για χρήση έρματος.<sup>17</sup>

Όπως υποστηρίζεται σε μία πηγή<sup>18</sup> οι νέοι κανονισμοί προσφέρουν ένα μερίδιο στο κάθε εμπλεκόμενο. Ωστόσο, χρειάζεται χρόνος για να εξετάσουμε τις αλλαγές και τις συνέπειες από τη νέα κατάσταση.

## 1.2 ΣΥΜΒΑΣΗ SOLAS

Ήταν η σύμβαση που υιοθετήθηκε στην πρώτη διάσκεψη του IMO. Συντάχθηκε το 1960 αλλά τέθηκε σε εφαρμογή το 1965 και κάλυπτε τα εξής θέματα: το σχεδιασμό και τη σταθερότητα των επιβατηγών και φορτηγών πλοίων, μηχανικές και ηλεκτρικές εγκαταστάσεις, (η υποδιαίρεση των επιβατηγών πλοίων σε στεγανά διαμερίσματα πρέπει να είναι τέτοια ώστε σε μια βλάβη στη γάστρα του πλοίου το πλοίο θα μπορεί να επιπλέει και να είναι σταθερό) προστασία από πυρκαγιά (περιλαμβάνει λεπτομερείς διατάξεις ασφαλείας σε περίπτωση φωτιάς για όλα τα πλοία και ειδικά μέτρα για τα επιβατηγά πλοία, τα φορτηγά πλοία και δεξαμενόπλοια) , σωστικά μέσα (Ο Διεθνής περί σωστικών μέσων (LSA) κώδικας δίνει ειδικές τεχνικές απαιτήσεις και αναφέρει ότι όλα τα σωστικά μέσα και ρυθμίσεις πρέπει να συμμορφώνονται με τις ισχύουσες απαιτήσεις του κώδικα LSA) ραδιοεπικοινωνίες (περιλαμβάνει το παγκόσμιο ναυτιλιακό σύστημα κινδύνου και ασφάλειας (GMDSS)). Όλα τα επιβατηγά πλοία και όλα τα φορτηγά πλοία μεταφοράς φορτίου 300 τόνων ολικής χωρητικότητας και άνω, σε διεθνή δρομολόγια υποχρεούνται να φέρουν τον εξοπλισμό που αποσκοπεί στη βελτίωση των πιθανοτήτων διάσωσης μετά από ατύχημα, συμπεριλαμβανομένης της θέσης κινδύνου ραδιοσημαντήρων ένδειξης (EPIRB) και έρευνας και διάσωσης καθώς και αναμεταδότες (SARTs) για τον εντοπισμό του πλοίου από τα

---

deck and Double Hulls Give Equivalent Protection", p. 16.

17 Πρόκειται για τα δεξαμενόπλοια που το συμβόλαιο ναυπήγησης τους ήταν μετά τον Ιούνιο του 1979 ή παραδόθηκαν από τις γιάρδες μετά τον Ιούνιο του 1982 και ήταν εφοδιασμένα με ξεχωριστές δεξαμενές έρματος σε ειδικά προστατευτικά σημεία του πλοίου (SBT/PL), σύμφωνα με τις απαιτήσεις της TSPP (1978). Τούτα τα πλοία μπορούν να συμμετέχουν στο εμπόριο πετρελαίου μέχρι να φθάσουν το όριο ηλικίας των 30 ετών. Κατόπιν πρέπει να συμμορφωθούν με τον κανονισμό 13 F.

18. N. Mikelis, (1992), "A Simple Question that the MARPOL Regulator seems to have missed", Lloyd's List.



σωστικά σκάφη) ασφαλής ναυσιπλοΐα (ορίζει ορισμένες υπηρεσίες ασφάλειας της ναυσιπλοΐας που θα πρέπει να παρέχονται από τα συμβαλλόμενα κράτη και παραθέτει τις διατάξεις του επιχειρησιακού χαρακτήρα που θα εφαρμόζονται γενικά σε όλα τα πλοία σε όλα τα δρομολόγια), μεταφορά επικίνδυνων φορτίων (περιλαμβάνει διατάξεις για την ταξινόμηση, τη συσκευασία, τη σήμανση, την επισήμανση τη τεκμηρίωση και τη στοιβασία των επικίνδυνων εμπορευμάτων).

Το 1974 οι όροι της συνθήκης αναβαθμίστηκαν αν και το 1980 τέθηκε σε εφαρμογή. Το Μάιο του 1994 κατά τη συνδιάσκεψη του IMO στα πλαίσια της συγκεκριμένης σύμβασης δημιουργήθηκε ο Διεθνής Κώδικας Ασφαλούς Διαχείρισης, ο οποίος επέφερε τεράστιες αλλαγές στην οργάνωση και την διαχείριση ενός πλοίου. Αυτές είναι:

- Πολιτική ασφαλείας και προστασίας του περιβάλλοντος
- Γραπτές διαδικασίες που διαβεβαιώνουν για την ασφαλή λειτουργία των πλοίων και προστασία του περιβάλλοντος.
- Χωριστά επίπεδα εξουσίας και διευλούς επικοινωνίας μεταξύ του προσωπικού της εταιρίας στη στεριά και του πληρώματος του πλοίου.
- Διαδικασίες για την αναφορά των ατυχημάτων και μη συμμορφώσεως.
- Διαδικασίες προετοιμασίας και αντίδρασης σε καταστάσεις ανάγκης.
- Διαδικασίες για εσωτερικό έλεγχο.

### 1.3 ISM CODE

Η δημιουργία του Κώδικα ISM αποτελεί την επισημοποίηση και καθιέρωση κάποιων κανόνων που είχαν λάβει διεθνείς ναυτιλιακοί οργανισμοί όπως ο IMO (International Maritime Organization), ο ICS (International Chamber of Shipping-Διεθνές Ναυτικό Επιμελητήριο) και η Διεθνής Ναυτική Ομοσπονδία (ISF) και αφορούσαν κάποια κοινά θέματα γύρω από την ασφάλεια στη θάλασσα και την πρόληψη της ρύπανσης. Πρέπει να σημειωθεί πως οι κανόνες αυτοί έως τότε ήταν εθελοντικοί.

Όπως είναι λογικό, υπήρξαν κάποια γεγονότα τα οποία συνέβαλαν στη λήψη των μέτρων αυτών. Τα πλέον γνωστά είναι τα ατυχήματα των επιβατηγών Estonia (1994) και Herald Of Free Enterprise (1987). Λόγω των περιστατικών αυτών ο IMO εξέδωσε αποφάσεις που θα

συμπεριλαμβάνονταν στον ISM CODE, σχετικά με τις διαδικασίες ασφάλισης των χώρων (και πιο συγκεκριμένα των γκαράζ) μετά τον απόπλου.

Οι εργασίες για τη σύνταξη του Κώδικα διήρκησε περίπου μια τετραετία και τελικά το 1993, ο IMO εξέδωσε την απόφαση A741/18 με την οποία ο «Διεθνής Κώδικας για την Ασφαλή Διαχείριση των πλοίων και Αποφυγή της Ρύπανσης» ISM υιοθετούνταν και επίσημα και ίσχυσε από τον Ιούλιο του 1998. Μάλιστα, κατά τη διάρκεια των εργασιών της Διάσκεψης SOLAS (Safety Of Life At Sea) του επόμενου έτους, προστέθηκε ένα επιπλέον κεφάλαιο στην ισχύουσα Διεθνή Σύμβαση SOLAS το (κεφάλαιο 9) σύμφωνα με το οποίο η υιοθέτηση και τήρηση των κανόνων του ISM CODE γίνονταν υποχρεωτική.

Η εφαρμογή του Κώδικα ISM<sup>19</sup> είναι υποχρεωτική για όλα τα πλοία που υπόκεινται στους κανονισμούς του IMO. Η προθεσμία συμμόρφωσης των πλοίων με αυτόν ήταν διαφορετική για κάθε τύπο πλοίου. Πιο συγκεκριμένα για όλα τα επιβατηγά μέχρι τον Ιούλιο του 1998 όπως επίσης για τα bulkers, LPG, LNG και δεξαμενόπλοια άνω των 500 κόνων μικτής χωρητικότητας. Για τα υπόλοιπα φορτηγά πλοία η προθεσμία έληγε τον Ιούνιο του 2002.

Σύμφωνα με τα όσα αναφέραμε παραπάνω, η πιστοποίηση εφαρμογής<sup>20</sup> του Κώδικα ISM αποτελεί ένα πλεονέκτημα για μια εταιρία. Ο έλεγχος και η πιστοποίηση αυτή ανήκει στην αρμοδιότητα νηογνώμονα.

Αρχικά η εταιρία που επιθυμεί να εφαρμόσει τον Κώδικα Ασφαλούς Διαχείρισης πρέπει να συντάξει το εγχειρίδιο του ΣΑΔ της (SMM) στο οποίο θα εμπεριέχονται οι μέθοδοι και οι διαδικασίες που διέπουν το πλαίσιο λειτουργίας της (και στις εγκαταστάσεις της ξηράς και στα πλοία) σύμφωνα με τα πρότυπα που υπαγορεύει ο ISM CODE. Να σημειώσουμε πως πρώτα επιθεωρούνται οι εγκαταστάσεις της ξηράς και εφόσον κριθούν συμμορφωμένες με τον ISM, ξεκινά η επιθεώρηση των πλοίων.

Στη συνέχεια, καθορίζει τον αρμόδιο Νηογνώμονα ο οποίος θα την παρακολουθεί και πιστοποιεί. Κατόπιν επικοινωνίας, θα οριστεί ο χρόνος της διαδικασίας ελέγχου. Στις περισσότερες περιπτώσεις, ο Νηογνώμονας ζητά για να επιθεωρήσει το SMS της εταιρίας ένα μήνα πριν την επιθεώρηση. Σε περίπτωση που αποφανθεί ότι υπάρχουν σημεία που δεν συμφωνεί με τον ISM, η εταιρία οφείλει να τα διορθώσει.

Σε ότι αφορά τη διενέργεια του ελέγχου στην εταιρία, πρέπει να προηγηθεί συνεννόηση ώστε να καθοριστούν οι μέθοδοι του ελέγχου, και να κατανοήσουν καλύτερα τον τρόπο που λειτουργεί η εταιρία.

---

19Γεωργαντόπουλος Ελ., «Ναυτιλιακή Οικονομική και Πολιτική», εκδόσεις Λιόντης

20Γεωργαντόπουλος Ελ., «Ναυτιλιακή Οικονομική και Πολιτική», εκδόσεις Λιόντης

Κατά τη διάρκεια της επιθεώρησης στα γραφεία, οι ελεγκτές παρακολουθούν τις δραστηριότητες του προσωπικού καθώς και τις συνθήκες που υπάρχουν. Μετά το τέλος της επιθεώρησης, οι ελεγκτές σε συνάντηση με τους διαχειριστές της εταιρίας και τους υπεύθυνους των τμημάτων και τους γνωστοποιεί τα αποτελέσματα. Εάν αποφανθούν πως κάποιες δεν είναι σύμφωνες με τα πρότυπα του ISM CODE, έχει δικαίωμα είτε να εκδώσει το Πιστοποιητικό Συμμόρφωσης<sup>21</sup> (DOC-Document Of Compliance) δίνοντας σαφές χρονικό περιθώριο για την συμμόρφωση, είτε να μην εκδώσει το Πιστοποιητικό μέχρι την πραγματοποίηση της αλλαγής. Η σημασία της μη- σύμμορφης πρακτικής και ο αριθμός αυτών είναι καθοριστικοί παράγοντες σε αυτό.

Ως προς τις ευθύνες του ελεγκτικού οργανισμού, να συμπληρώσουμε πως η διαδικασία πιστοποίησης πρέπει να γίνεται και αυτή σύμφωνα με τα πρότυπα του ISM CODE. Ο επικεφαλής των ελεγκτών είναι υπεύθυνος για την ορθή εκτέλεση της διαδικασίας .

Μετά την έκδοση DOC, σειρά για επιθεώρηση έχουν τα πλοία της εταιρίας. Τα πλοία υποχρεούνται να διαθέτουν πιστοποίηση του ISM CODE είναι όσα περιλαμβάνονται στις διατάξεις της SOLAS. Ένα επιπλέον στοιχείο που εκτιμάται είναι και οι θαλάσσιες οδοί του πλοίου τόσο για την μείωση του απαιτούμενου χρόνου επιθεωρήσεων όσο και για τον καθορισμό επιπλέον συστημάτων (πχ defrosters για περιοχές με πάγους) που χρειάζεται το πλοίο ώστε να υπακούει στον ISM CODE.

Ο Νηογνώμονας ελέγχει εάν το πλοίο πληροί τις απαιτήσεις του (ήδη εγκεκριμένου) SMS ώστε να προλαμβάνονται η ρύπανση και να ενισχύεται η ασφάλεια. Όπως και στην εταιρία, σε περίπτωση που βρεθεί χαμηλής σημασίας σημείο μη-συμμόρφωσης με τον ΚΑΔ, το πιστοποιητικό SMC (Safety Management Certificate) μπορεί να εκδοθεί με προϋπόθεση να εφαρμοστεί σε συγκεκριμένο χρόνο ένα σχέδιο διόρθωσης.

Εκτός των επιθεωρήσεων για την αρχική πιστοποίηση, τόσο οι εγκαταστάσεις της ξηράς όσο και τα πλοία, ελέγχονται ανά τακτά διαστήματα για να διαπιστωθεί η συνεχής συμμόρφωση με τον ISM. Πιο συγκεκριμένα, επαληθεύεται η συμμόρφωση του ΚΑΔ και των ενδεχόμενων τροποποιήσεων του με τον ISM και ελέγχεται η ολοκλήρωση τυχών ζητημάτων έχρηζαν διόρθωσης και είχε δοθεί χρονικό περιθώριο. Οι περιοδικές αυτές γίνονται μεταξύ του τριμήνου πριν και του τριμήνου μετά την πάροδο του έτους λήξης του πιστοποιητικού SMC & DOC. Από τις επιθεωρήσεις αυτές εξαρτάται αν θα συνεχίσουν να ισχύουν τα πιστοποιητικά ή αν θα ανακληθούν. Επίσης, επιθεωρήσεις για την ανανέωση

---

21 Γεωργαντόπουλος Ελ. , «Ναυτιλιακή Οικονομική και Πολιτική», εκδόσεις Λιόντης

πιστοποιητικών γίνονται σε διάστημα πενταετίας από την λήξη των προηγούμενων με σκοπό την επιβεβαίωση της συνέχειας συμμόρφωσης με τον ISM Code του πλοίου και της εταιρίας. Συμπερασματικά μπορούμε να πούμε ότι παρόλα τα κόστη και τις απαιτητικές διαδικασίες για την συμμόρφωση με τα πρότυπα για την ασφάλεια και την πρόληψη, η υιοθέτηση του ISM Code κρίνεται απαραίτητη διότι διασφαλίζει ένα υψηλό επίπεδο ποιότητας στις θαλάσσιες μεταφορές συνάμα και προστατεύει το περιβάλλον από περαιτέρω επιβαρύνσεις. Ο ISM οφείλει να προσαρμόζεται στα δεδομένα που υπάρχουν σε οικονομικό και τεχνολογικό επίπεδο ώστε να συνεχίσει να διατηρεί τη σημασία και το κύρος που τον διέπει μέχρι και σήμερα.

Γίνεται αντιληπτό λοιπόν από τα παραπάνω ότι μέχρι τη στιγμή που ξεκίνησε να υφίσταται η IMO, το 1958, πολλές σημαντικές διεθνείς συμβάσεις είχαν ήδη αναπτυχθεί, συμπεριλαμβανομένης της Διεθνούς Σύμβασης για την Ασφάλεια της Ανθρώπινης Ζωής στη Θάλασσα το 1948, της Διεθνούς Σύμβασης για την Πρόληψη της Ρύπανσης της Θάλασσας από το πετρέλαιο το 1954 και των συνθηκών που ασχολούνται με τις γραμμές φορτίου και την πρόληψη των συγκρούσεων στη θάλασσα. Η δημιουργία των συμβάσεων συνέβαλε στην επίτευξη μιας τεράστιας αλλαγής, στον κόσμο της ναυτιλίας.

Η βιομηχανική επανάσταση του δέκατου όγδοου και δέκατου ένατου αιώνα και η σημαντική άνοδος στο διεθνές εμπόριο που ακολούθησε είχε ως αποτέλεσμα την υιοθέτηση μιας σειράς διεθνών συνθηκών που σχετίζονται με τη ναυτιλία, συμπεριλαμβανομένης και των συμβάσεων που προαναφέρθηκαν. Τα θέματα που καλύπτονται περιλαμβάνουν θέματα χωρητικότητας, πρόληψης των συγκρούσεων, σηματοδότησης και άλλων.

Ένα ουσιαστικό μέρος του δικαίου της θάλασσας έχει αποκτήσει μια ομοιομορφία σε σχέση με τις διεθνείς συμβάσεις. Ωστόσο, δεν καθίσταται κάθε κράτος σαν συμβαλλόμενο μέρος σε όλες τις συμβάσεις και οι υφιστάμενες συμβάσεις δεν καλύπτουν πάντοτε όλες τις ερωτήσεις σχετικά με ένα συγκεκριμένο θέμα.

Η πλειοψηφία των συμβάσεων που θεσπίστηκαν υπό την αιγίδα του IMO ή για τα οποία ο Οργανισμός είναι διαφορετικά υπεύθυνος, εμπίπτουν σε τρεις κύριες κατηγορίες. Η πρώτη ομάδα ασχολείται με την ασφάλεια στη θάλασσα, η δεύτερη με την πρόληψη της θαλάσσιας ρύπανσης, και η τρίτη με την ευθύνη και την αποζημίωση, ιδίως σε σχέση με τις ζημιές που προκαλούνται από τη ρύπανση. Έξω από αυτές τις μεγάλες ομάδες είναι μια σειρά άλλων συμβάσεων που ασχολούνται με τη διευκόλυνση, μέτρηση χωρητικότητας, παράνομων πράξεων κατά της ναυτιλίας και διάσωσης, κ.λπ.

Το 1991 η διεθνής σύμβαση STCW η οποία θα αναλυθεί διεξοδικά στα επόμενα κεφάλαια, άλλαξε σημαντικά τις διατάξεις που αφορούν την εκπαίδευση και τις ικανότητες των

ασυρματιστών σε σχέση με το GMDSS (Global Maritime Distress Safety System). Έπειτα ο ΙΜΟ πρόβαλλε το κείμενο της αναθεωρημένης Σύμβασης ο οποίος εφαρμόστηκε την 1<sup>η</sup> Φεβρουαρίου 1997. Η Σύμβαση αυτή καλύπτει τους στόχους των SOLAS και MARPOL, αλλά ακόμα και τις απαιτήσεις του Κώδικα ISM. Έτσι η νέα STCW και ο ISM αποτελούν μέσο για την επίτευξη "ασφαλέστερων πλοίων και καθαρότερων θαλασσών".<sup>22</sup>

---

<sup>22</sup> Γ. Βλάχος, Α. Αλεξόπουλος (1996) «Διεθνείς Οργανισμοί και Ναυτιλιακή Πολιτική», Εκδόσεις Α. Σταμούλη, Πειραιάς.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 : ΔΙΕΘΝΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗ ΠΕΡΙ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ,ΕΚΔΟΣΗΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΤΗΡΗΣΗΣ ΦΥΛΑΚΩΝ (STCW)

### 2.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η ναυτιλία ασκούμενη σε ευρεία κλίμακα διεθνώς είναι ιδιαίτερα ευαίσθητη στο τρόπο προβολής των ναυτικών ατυχημάτων και των θαλάσσιων ρύπων. Στην περίπτωση του Δ/Ξ Amoco Cadiz (1978), παρόλο που το ατύχημα πρώτα προήλθε από μία τεχνικής φύσεως δυσλειτουργία, η ανθρώπινη παρέμβαση φάνηκε ότι ήταν σημαντικός παράγοντας. Αυτό το γεγονός ήταν ένας από τους λόγους που ο ΙΜΟ κατάρτισε τη ΔΣ STCW/78, ενώ συνετέλεσαν και μία άλλη σειρά ατυχημάτων Δ/Ξ, όπως οι εκρήξεις στα Betelguese και Independenta, οι συγκρούσεις μεταξύ των Venoil και Venpet, των Atlantic Empress και Aegean Captain και η ολική καταστροφή εξαιτίας της απροσεξίας του πληρώματος του Energy Concentration. Όλα αυτά τα ατυχήματα που προαναφέρθηκαν προκλήθηκαν λόγω ανθρώπινων λαθών και είχαν σοβαρές οικολογικές συνέπειες.<sup>23</sup> Εξαιτίας λοιπόν των παραπάνω οι κυβερνήσεις που έχουν την ευθύνη για την ναυτική ασφάλεια είναι ανάγκη να λάβουν πρωτοβουλίες ώστε να μη ξανασυμβεί κάποιο ανάλογο ατύχημα.

Όλα τα παραπάνω, σύμφωνα με τις επιδιώξεις της ναυτιλίας, έχουν χαρακτήρα γενικότερου ζητήματος, καθώς παίρνουν την μορφή υποβολής αιτήματος προς συζήτηση στα μέλη του ΙΜΟ τα οποία με τη σειρά τους είναι αρμόδια για την παραγωγή νέων κανονισμών αλλά και την διόρθωση των υφιστάμενων. Σε εξαιρετικές περιπτώσεις και όταν υπάρχει η γενικότερη αίσθηση ότι τα πράγματα ξεφεύγουν από τον έλεγχο και υπάρχει σοβαρός λόγος επέμβασης, εμφανίζονται Κώδικες της μορφής του ISM, STCW 95 και ISPS.

Η διεθνής κοινότητα μέσα από τον ΙΜΟ επέβαλε μέσω της SOLAS τον ISM Code, ο οποίος προέρχεται από παλαιότερη υποβολή της Νορβηγίας στον ΙΜΟ, και κύρωσε την σύμβαση STCW 95 πολύ γρήγορα.

Οι Κώδικες επιβάλλουν ένα συγκεκριμένο τρόπο λειτουργίας στα γραφεία και στα πλοία, καθορίζοντας τα ζητούμενα αλλά αφήνοντας περιθώριο για προσαρμογή στην κάθε

---

23 Βλάχου Τριανταφυλλιά, *Σύγχρονο θεσμικό πλαίσιο της Ναυτιλίας και η συμβολή του στην προηγμένη περιβαλλοντική προστασία και την βιώσιμη ανάπτυξη*, σελ. 52, Πειραιάς, Ιούνιος 2011.

επιχείρηση. Υπό αυτή την έννοια δεν αποτελούν γνήσιες μορφές συστημάτων διασφάλισης ποιότητας, ούτε κατά μείζονα λόγο Total Quality Systems, αλλά πλαίσια εντός των οποίων η άσκηση του επαγγέλματος θα γίνει ασφαλέστερη και φιλικότερη στο περιβάλλον.

Τα τελευταία χρόνια η όλη συνεισφορά του Διεθνούς Ναυτιλιακού Οργανισμού φαίνεται να δίνει ιδιαίτερη έμφαση στον ανθρώπινο παράγοντα όπως και στην ανάγκη ανάπτυξης και διατήρησης της κουλτούρας, που σχετίζεται με την ασφάλεια των θαλάσσιων μεταφορών (**safety culture**). Τα πλεονεκτήματα ενός καλά εκπαιδευμένου πληρώματος, με συνεχές κίνητρο την εξασφάλιση της ορθής λειτουργίας του πλοίου, είναι χωρίς αμφιβολία πολλά.

## 2.2 ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ ΝΑΥΤΙΚΟΥ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ

Ο ορισμός της έννοιας του ναυτικού ατυχήματος δόθηκε για πρώτη φορά με τον νόμο 1774/1939. Ο νομοθέτης κάνει μνεία των συνεπειών που προκαλούν τα "θαλάσσια συμβεβηκότα" δηλαδή την *"φθορά, βλάβη ή απώλεια εις ελληνικόν εμπορικόν πλοίον ή πλωτόν ναυπήγημα"*. Είναι σαφές πως με τον ορισμό αυτό του ναυτικού ατυχήματος αναγνωρίζονται μόνο οι υλικές ζημιές και όχι οι ζημιές σε φυσικά πρόσωπα.<sup>24</sup> Επόμενο νομοθετικό διάταγμα 712/1970 θεωρεί σαν ναυτικό ατύχημα *"πάν συμβεβηκός που προκάλεσε ειδικά περιγραφόμενες εξ μορφών συνέπειες:*

- α) ολική, πραγματική ή τεκμαρτή απώλεια του πλοίου,*
- β) εγκατάλειψη του πλοίου από το πλήρωμα,*
- γ) εγκατάλειψη του πλοίου στους ασφαλιστές,*
- δ) απώλεια ή βλάβη του μεταφερόμενου φορτίου κατά ποσοστό πάνω από 1/4,*
- ε) σοβαρή βλάβη που προκάλεσε διαρκή ακυβερνησία του πλοίου,*
- στ) απώλεια ζωής ή σοβαρό τραυματισμό μέλους πληρώματος ή επιβάτη".*

Έτσι για πρώτη φορά αναγνωρίζεται ειδικά σαν ναυτικό ατύχημα ο θάνατος ή ο τραυματισμός μέλους του πληρώματος ή επιβάτη ανεξάρτητα από τις άλλες συνέπειες του "συμβεβηκότος". Ας σημειώσουμε ότι η βλάβη που προκαλείται στα φυσικά πρόσωπα θα πρέπει να έχει σχέση με το ατύχημα του πλοίου. Βλέπουμε λοιπόν πως δεν υπάγονται στο Ν.Δ. 712/1970 τα καθαρά εργατικά ατυχήματα. Η επέλευση του ναυτικού εργατικού

---

24 Τσουρής Γ. (1978) : Διοικητικός έλεγχος ναυτικών ατυχημάτων. (Αθήνα)

ατυχήματος έχει συνήθως μεμονωμένο και εξατομικευμένο χαρακτήρα ενώ ο θάνατος ή τραυματισμός του Ν.Δ. 712/1970 συνδέεται με "συμβεβηκός" που προκαλεί συνέπειες στο πλοίο.<sup>25</sup>

Αυτόν τον διαχωρισμό διακρίνει κανείς μελετώντας την σχετική νομολογία. Σύμφωνα με αυτήν, ναυτικά ατυχήματα του Ν.Δ. 712/1970 θεωρούνται ατυχήματα όπως: έκρηξη, πυρκαγιά, πρόσκρουση, κλπ. (αποφάσεις: 118/1974, 53/1971, 14/1974 του ΑΣΝΑ) κλπ. Κατανοεί δηλαδή κανείς ότι η Ελληνική Νομοθεσία είναι ατελής, αφού δεν ορίζεται με σαφήνεια το ναυτικό εργατικό ατύχημα.

Ουσιαστικά κάθε βλάβη σε φυσικό πρόσωπο αποτελεί αντικείμενο έρευνας της αρμόδιας Λιμενικής ή Προξενικής Αρχής η οποία πρωτοβάθμια αποφασίζει για το είδος του ατυχήματος. Εάν αυτό δηλαδή υπάγεται στη Ναυτική ή Εργατική Νομοθεσία ο πλοίαρχος οφείλει να γράφει στο ημερολόγιο του πλοίου κάθε τραυματισμό μέλους πληρώματος ή επιβάτη του πλοίου σύμφωνα με το άρθρο 48 ΚΔΝΔ παρ. 18. Αυτό σημαίνει ότι θα ακολουθήσει έρευνα για την αναζήτηση των ευθυνών και την απόληψη ασφαλιστικών παροχών. Το Π.Δ. 211/1975 τροποποιώντας το άρθρο 1 παρ. (α) του άρθρου 5 ΚΔΝΔ προβλέπει τις συνέπειες προς όλους όσους αποδοθεί η ευθύνη του ατυχήματος λόγω αμέλειας.

Το διοικητικό συλλογικό όργανο που αποφαινεται δευτεροβάθμια για την αιτία και τους υπεύθυνους του ναυτικού ατυχήματος ονομάζεται Ανακριτικό Συμβούλιο Ναυτικών Ατυχημάτων (ΑΛΝΑ) και υπάγεται στο Υπουργείο Εμπορικής Ναυτιλίας (ΥΕΝ). Αυτό: α) διενεργεί ναυτική ανάκριση εφ' όσον κρίνεται ανεπαρκής η προηγηθείσα ανάκριση της Λιμενικής ή προξενικής Αρχής, β) Αποφασίζει συντάσσοντας σχετική έκθεση για τις συνθήκες, τα αίτια και τις ευθύνες του ατυχήματος προς τον Υπουργό Ε.Ν. Αυτός αποφασίζει σχετικά για την παραπομπή ή όχι στη Δικαιοσύνη, ή για την απόδοση πειθαρχικών ευθυνών. Η έκθεση του ΑΕΝΑ χωρίς να δεσμεύει τον δικαστή αποτελεί ισχυρό αποδεικτικό μέσο.

Η ανομοιότητα του ναυτικού επαγγέλματος από τα άλλα επαγγέλματα είναι σημαντική, καθώς ως προς τη φύση του, έχει σαν αποτέλεσμα τα ατυχήματα της ναυτικής εργασίας να παρουσιάζουν σημαντικές διαφορές από τα συνήθη εργατικά ατυχήματα. Οι διαφορές αφορούν τις συνθήκες πρόκλησης, τα μέτρα πρόληψης αλλά και τις συνέπειες του ατυχήματος. Σχετικά με τις συνθήκες πρόκλησης θα πρέπει κανείς να σταθεί τόσο στο ιδιαίτερο περιβάλλον εργασίας όσο και στα ιδιαίτερα στοιχεία της προσωπικότητας του ατόμου.

---

25Τσουρής Γ. (1978) : Διοικητικός έλεγχος ναυτικών ατυχημάτων. (Αθήνα)



Το περιβάλλον εργασίας του ναυτικού έχει ιδιαίτερους κινδύνους που αφορούν την ναυσιπλοΐα, τις αντίξοες καιρικές συνθήκες, τη μεταβολή κλιματολογικών συνθηκών, την ασφάλεια του μεταφερόμενου φορτίου. Ένας παράγοντας που θα πρέπει να έχει ιδιαίτερη σημασία επιδρώντας στη ψυχολογία του ατόμου, είναι η υποχρέωση συστηματικής παραμονής στο πλοίο με όλα τα επακόλουθα στο επίπεδο των διαπροσωπικών σχέσεων.

Αν και δεν είναι βιβλιογραφικά τεκμηριωμένο, φαίνεται απόλυτα λογικό ότι οι ναυτικοί διακρίνονται από τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της προσωπικότητάς τους, τα οποία όπως είναι φυσικό διαφέρουν από εργαζόμενο σε εργαζόμενο. Χαρακτηριστικά που προϋπήρχαν και οδήγησαν στην επιλογή του επαγγέλματος ή που αναπτύχθηκαν μέσα στις ιδιαίτερες συνθήκες διαμονής και εργασίας στο χώρο του πλοίου.

### **2.3 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ**

Αρχικά, αυτό που επικρατεί ως άποψη είναι πως τα αποτελέσματα απώλειας ενός πλοίου ή και του φορτίου αυτού είναι οι προσκρούσεις, οι συγκρούσεις και οι εκπυρσοκροτήσεις, παρατηρεί κανείς λοιπόν πως τα παραπάνω δεν είναι οι βασικές αιτίες. Για να γίνει αντιληπτό το κύριο αίτιο των παραπάνω καθίσταται απαραίτητη πρώτα η μελέτη και η παρατήρηση των στατιστικών δεδομένων καθώς και η μελέτη των πραγματικών λόγων του συγκεκριμένου ατυχήματος. Είναι γεγονός πως τα πλοία όταν συγκρούονται με ένα αντικείμενο σημαίνει πως για κάποιο συγκεκριμένο λόγο κατέληξαν και οδηγήθηκαν εκεί. Γι' αυτό τον λόγο το βαθύτερο στοιχείο που συμβάλει ουσιαστικά στη διαμόρφωση του αποτελέσματος είναι η ανθρώπινη δράση. Όπως φαίνεται είναι η βασικότερη αιτία πρόκλησης ατυχημάτων, αυτό γίνεται γιατί ο εργασιακός χώρος του πλοίου ως επί τω πλείστον έχει ιδιόμορφα χαρακτηριστικά, τα οποία είναι σπάνια σε άλλες βιομηχανικές μονάδες.

Είναι σημαντικό να αναφερθεί πως ως τώρα ως έννοια το ανθρώπινο στοιχείο (παράγοντας) δεν έχει λάβει την αξιολόγηση που του αναλογεί. Επίσης, περίπου το 90% των θαλάσσιων συγκρούσεων οφείλεται σε κάποιο ανθρώπινο λάθος. Για παράδειγμα οι προσαράξεις πραγματοποιούνται κυρίως λόγω αμελούς πλοήγησης καθώς και λόγω έλλειψης του αναγκαίου εξοπλισμού, επίσης, οι εκρήξεις συχνά οφείλονται στην κακή λειτουργία του συστήματος αδρανούς αερίου, πράγμα το οποίο συμβαίνει γιατί είναι ελλιπής η κατάρτιση του πληρώματος, τέλος κρίνεται απαραίτητη η συντήρησή του πλοίου σε άριστη κατάσταση λειτουργίας. Βλέπουμε λοιπόν πως η ανθρώπινη δράση αποτελεί σημαντικό ρόλο στην

πρόκληση ατυχήματος. Ειδικότερα, ακόμη και το πιο σύγχρονο πλοίο έχει πιθανότητα λόγω λανθασμένης χρήσης, να κάνει ένα ταξίδι μοιραίο. “Οι νέες απαιτήσεις της Διεθνούς Σύμβασης STCW πάνω σ’ αυτό το κρίσιμο θέμα είναι σύμφωνες με τις αντίστοιχες διατάξεις της Διεθνούς Σύμβασης Εργασίας του 2006 του Διεθνούς Οργανισμού Εργασίας, που σύντομα θα τεθεί σε ισχύ.” (Μητρόπουλος, 2010).

Ο επόμενος πίνακας περιλαμβάνει τις βασικές αιτίες που οδηγούν σε ανθρώπινο λάθος.

#### ΠΙΝΑΚΑΣ 1 : ΑΙΤΙΕΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΛΑΘΟΥΣ

ΠΗΓΗ: J. Wardley Smith, (1973), "Oil Spills from Tankers", ΙΤΟΡΡ.

Η αλήθεια είναι ότι οι διεθνείς συμβάσεις που έχουν να κάνουν με την αποκλειστική συσχέτιση του ανθρώπου με την εμπορική ναυτιλία και την ανάμειξη του στα ναυτικά ατυχήματα, είναι λίγες σε αριθμό. Βρίσκουμε λοιπόν μόνο την Διεθνή Σύμβαση (Δ.Σ.) για τα «Πρότυπα Εκπαίδευσης, Πιστοποίησης και Εκτέλεσης Φυλακών των Ναυτικών» (Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers - STCW) που ακολουθήθηκε από τον Ι.Μ.Ο. στις 7 Ιουλίου του 1978, γνωστότερη ως STCW 1978. Η σύμβαση αυτή εγκρίθηκε από το Διεθνή Ναυτιλιακό Οργανισμό (ΔΝΟ) το 1978 και τέθηκε σε ισχύ το 1984.

ΣΥΝΗΘΕΙΣ ΑΙΤΙΕΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΛΑΘΟΥΣ		
ΑΙΤΙΟ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ (%)
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

Οι προηγούμενες προσπάθειες για την καθιέρωση μιας τέτοιας σύμβασης συνάντησαν την αντίδραση δύο πλευρών, αρχικά των πλοιοκτητών, οι οποίοι βέβαια ενδιαφέρονταν άμεσα

για τα επίπεδα των μισθών, και έπειτα των συνδικάτων των ναυτικών, που το κύριο μέλημά τους ήταν η προστασία της εργασίας.<sup>26</sup>

«Η Συνδιάσκεψη TSPP(1978) δεν επίσπευσε μόνο τις διαδικασίες επικυρώσεως της ΔΣ MARPOL, αλλά αποτέλεσε και την αφορμή, τέσσερις μήνες αργότερα, να υιοθετήσει ο IMO τη ΔΣ STCW»<sup>27</sup>. Συμπληρωματικά, η SOLAS 74/78 στο Κεφάλαιο V αναφέρει ότι όλα τα εμπορικά πλοία πρέπει να είναι επαρκώς και ικανοποιητικά επανδρωμένα. Η Σύμβαση του Δικαίου της Θάλασσας (Law Of the Sea Convention – LOSC) του 1982, στο άρθρο ορίζει ότι τα κράτη της σημαίας των πλοίων πρέπει να εξασφαλίζουν ότι το καθένα από αυτά διοικείται από πλοίαρχο και αξιωματικούς, οι οποίοι διαθέτουν τα απαραίτητα προσόντα, ενώ το πλήρωμα είναι ενδεδειγμένο όσον αφορά τον αριθμό και τα προσόντα για το είδος, το μέγεθος, τη μηχανή και τον εξοπλισμό ενός πλοίου.

Επίσης, η Σύμβαση για τις Προϋποθέσεις Νηολόγησης των Πλοίων (Convention in the Conditions for Registration of Ships) του 1986, στο άρθρο 9 αναφέρει ότι τα κράτη της σημαίας πρέπει να προωθούν, σε συνεργασία με τους πλοιοκτήτες τη μόρφωση και εκπαίδευση των ναυτικών και να βεβαιώνουν ότι τα επίπεδα επάνδρωσης, ικανότητας και συνθηκών εργασίας πάνω στο πλοίο συμμορφώνονται προς τους ισχύοντες διεθνείς κανονισμούς.

Κατά τα τέλη του 1980, ήταν σαφές ότι το STCW-78 δεν κατάφερε την επίτευξη του στόχου της αύξησης των επαγγελματικών προτύπων σε όλο τον κόσμο, έτσι τα μέλη του IMO αποφάσισαν να την τροποποιήσουν. Αυτό έγινε στις αρχές του 1990, και η τροποποιημένη σύμβαση ονομαζόταν τότε STCW-95. Οι τροποποιήσεις της Μανίλας του 2010 είχε ως στόχο να συμπεριλάβει όλες τις αλλαγές που συμφωνήθηκαν από το 1995, την αντιμετώπιση της νέας τεχνολογίας, τις ασυνέπειες, τις ερμηνείες και τις παρωχημένες διατάξεις. Υπήρξε ιδιαίτερη έμφαση στη βελτίωση των διατάξεων για τον έλεγχο και την επικοινωνία των πιστοποίησης στο κεφάλαιο 1 και την αντιμετώπιση των ειδικών απαιτήσεων των υπεράκτιων και των θαλάσσιων μεταφορών μικρών αποστάσεων.

Υπήρχε επίσης μια γενική δέσμευση εναρμόνισης με την τροποποιημένη Σύμβαση STCW, όπου ήταν εφικτό, με τις διατάξεις της Σύμβασης Ναυτικής Εργασίας (MLC) 2006. Αν και η σύμβαση STCW-78 επικεντρώθηκε σχεδόν αποκλειστικά στη γνώση, η έμφαση της

---

26 “STCW 95, Διεθνής σύμβαση για τα πρότυπα της εκπαίδευσης της πιστοποίησης και της εκτέλεσης βαρδιών για τους ναυτικούς, όπως τροποποιήθηκε το 1995 (Σύμβαση STCW) Κώδικας εκπαίδευσης πιστοποίησης και εκτέλεσης βάρδιας των ναυτικών (Κώδικας STCW)”, Εκδοτικός Οίκος Σταυριδάκη

27 Διεθνείς συμβάσεις - κανονισμοί - κώδικες. Αλεξόπουλος Α. - Φουρναράκης Ν. (2005)

σύμβασης STCW-95 έχει μετατοπιστεί σε πρακτικές δεξιότητες και ικανότητες που υποστηρίζονταν από θεωρητικές γνώσεις.

Οι τροποποιήσεις του 2010 συνέχισαν να δίνουν έμφαση στην αρμοδιότητα και όχι στη θαλάσσια υπηρεσία ή την περίοδο της εκπαίδευσης. Το πρότυπο που θέτει η σύμβαση αυτή εφαρμόζεται σε ναυτικούς όλων των βαθμών που υπηρετούν σε ποντοπόρα εμπορικά πλοία που είναι νηολογημένα υπό τις σημαίες των χωρών που είναι μέλη της σύμβασης. Ο όρος «ποντοπόρα πλοία» περιλαμβάνει όλα τα εμπορικά πλοία που εκτελούν εσωτερικές ή διεθνείς πορείες. Η Σύμβαση STCW δεν ισχύει για τους ναυτικούς που υπηρετούν σε πολεμικά πλοία, βοηθητικά πολεμικά πλοία ή οποιαδήποτε άλλης κρατικής ιδιοκτησίας ή τέλος ναυτικούς που έχουν προσληφθεί σε πλοία μη εμπορικής υπηρεσίας:

1) αλιευτικά σκάφη (υπάρχει ξεχωριστή σύμβαση που καλύπτει το προσωπικό στα αλιευτικά σκάφη)

2) σκάφη αναψυχής που δεν ασχολούνται με το εμπόριο και τα ξύλινα πλοία πρωτόγονης ναυπήγησης.

## 2.4 ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Στις γενικές διατάξεις οι οποίες βρίσκονται στο πρώτο κεφάλαιο, γίνεται αναφορά στις αναγκαίες διοικητικές ρυθμίσεις που τίθενται προς εφαρμογή της Σύμβασης. Οι κανονισμοί που εμπεριέχονται σε αυτές αποσκοπούν στην διασφάλιση της απαραίτητης παρακολούθησης και πραγματοποίησης των μηχανισμών εφαρμογής της Σύμβασης.

Το κεφάλαιο 1 περιλαμβάνει 15 Κανονισμούς. Δίνονται οι ορισμοί και οι διευκρινίσεις σε βασικές έννοιες της σύμβασης όπως πλοίαρχος, αξιωματικός καταστρώματος, αξιωματικός μηχανής, μέλος κατώτερου πληρώματος, χημικό πετρελαιοφόρο, επιβατικό πλοίο Ro – Ro, θαλάσσια υπηρεσία κ.α.

Συγκεκριμένα περιλαμβάνονται:

### ➤ Η εξασφάλιση της συμμόρφωσης με τη σύμβαση

Τα συμβαλλόμενα μέρη της Σύμβασης υποχρεούνται να παρέχουν λεπτομερείς πληροφορίες στον IMO σχετικά με τα διοικητικά μέτρα που λαμβάνονται με σκοπό να εξασφαλιστεί συμμόρφωση με τη Σύμβαση. Ο έλεγχος του κράτους του λιμένα ενεργεί και αυτός για να εξασφαλίσει την συμμόρφωση. Σύμφωνα με το κεφάλαιο I, του κανονισμού I / 7 της αναθεωρημένης Σύμβασης, τα μέλη υποχρεούνται να παρέχουν λεπτομερείς πληροφορίες στον IMO σχετικά με τα διοικητικά μέτρα που λαμβάνονται για τη διασφάλιση της

συμμόρφωσης με τη σύμβαση, την εκπαίδευση και την κατάρτιση, τις διαδικασίες πιστοποίησης και άλλους παράγοντες που σχετίζονται με την εφαρμογή της.

Μέχρι την 1η Αυγούστου 1998 - η προθεσμία για την υποβολή των πληροφοριών που καθορίζονται στο τμήμα AI / 7 του κώδικα STCW, - 82 από τα 133 STCW μέλη είχαν κοινοποιήσει πληροφορίες σχετικά με τη συμμόρφωση των απαιτήσεων της αναθεωρημένης Σύμβασης. Τα 82 μέλη που τήρησαν την προθεσμία αντιπροσωπεύουν πάνω από το 90% των πλοίων αλλά και των ναυτικών του κόσμου.

Οι πληροφορίες επανεξετάζονται από αρμόδια πρόσωπα, που διορίζονται από τα μέλη της σύμβασης STCW, που αναφέρουν τα πορίσματά τους στο Γενικό Γραμματέα του IMO, ο οποίος, με τη σειρά του, υποβάλλει έκθεση στην Επιτροπή Ναυτικής Ασφάλειας (MSC) για τα μέλη που συμμορφώνονται πλήρως. Το MSC παράγει στη συνέχεια μια λίστα των μελών σύμφωνα με τις τροποποιήσεις του 1995.

Η πρώτη λίστα με τις χώρες εγκρίθηκε από την MSC κατά την 73η σύνοδό της που πραγματοποιήθηκε από τις 27 Νοεμβρίου – 6 Δεκεμβρίου 2000 - περιλάμβανε 71 χώρες και ένα μέλος που να βρίσκεται σε συνεργασία με τον Διεθνή Ναυτιλιακό Οργανισμό.

#### ➤ Έλεγχος από το κράτος λιμένα

Το αναθεωρημένο κεφάλαιο I περιλαμβάνει βελτιωμένες διαδικασίες ώστε το κράτος λιμένα να επιτρέψει την παρέμβαση, σε περίπτωση ελλείψεων που θεωρείται ότι θέτουν σε κίνδυνο πρόσωπα, περιουσία ή το περιβάλλον (κανονισμός I / 4).

Άλλοι κανόνες στο κεφάλαιο I περιλαμβάνουν:

Τα μέτρα που θεσπίστηκαν για το προσωπικό της τήρησης φυλακών για την πρόληψη της κόπωσης.

Τα συμβαλλόμενα μέρη υποχρεούνται να θεσπίσουν διαδικασίες για τη διερεύνηση των πράξεων προσώπων στα οποία έχουν εκδοθεί πιστοποιητικά που θέτουν σε κίνδυνο την ασφάλεια ή το περιβάλλον. Κυρώσεις και άλλα πειθαρχικά μέτρα πρέπει να καθορίζονται και να εκτελούνται στον τόπο όπου η Σύμβαση δεν έχει τηρηθεί.

Επιπλέον οι τεχνικές καινοτομίες, όπως η χρήση προσομοιωτών για τους σκοπούς της κατάρτισης και της αξιολόγησης έχουν αναγνωριστεί. Οι εξομοιωτές είναι υποχρεωτικοί για την εκπαίδευση στη χρήση του ραντάρ και σε αυτό συμβάλουν τα αυτόματα βοηθήματα ραντάρ (κανονισμός I / 12 και τμήμα A-I / 12 του κώδικα STCW).

Τα συμβαλλόμενα μέρη υποχρεούνται να εξασφαλίσουν την παροχή κατάρτισης και πιστοποίησης, επίσης οι άλλες διαδικασίες παρακολουθούνται συνεχώς μέσω ενός συστήματος προτύπων ποιότητας (κανονισμός I / 8). Τα πιστοποιητικά εκδίδονται στην

επίσημη γλώσσα και στην αγγλική. Οι ναυτικοί πρέπει να έχουν τα πιστοποιητικά τους στο πλοίο.

Κάθε πλοίαρχος, αξιωματικός και χειριστής ασύρματου απαιτείται κατά διαστήματα που δεν υπερβαίνουν τα πέντε έτη να εξυπηρετεί τα πρότυπα καταλληλότητας και τα επίπεδα της επαγγελματικής επάρκειας που περιλαμβάνεται στο τμήμα A-I / 11 του κώδικα STCW. Προκειμένου να εκτιμηθεί η ανάγκη για ανανέωση των πιστοποιητικών μετά την 1η Φεβρουαρίου του 2002, τα μέλη πρέπει να συγκρίνουν τα πρότυπα ικανότητας που απαιτούνταν στο παρελθόν με αυτά που ορίζονται στο ενδεδειγμένο πιστοποιητικό στο μέρος A του κώδικα STCW. Εάν είναι αναγκαίο, οι κάτοχοι των πιστοποιητικών μπορεί να χρειαστεί να υποβληθούν σε εκπαίδευση και μετεκπαίδευση (κανονισμός I / 11).

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ (STCW)

### 3.1 STCW 78

Η ΔΣ STCW 1978 τέθηκε σε ισχύ το έτος 1984. Πρώτα επιχείρησε να εισάγει τις απαραίτητες προδιαγραφές, που θα έπρεπε να τίθενται σε ισχύ σχετικά με την εκπαίδευση, την έκδοση των συναφών πιστοποιητικών και στην ασφάλεια του πληρώματος. Αφορά ζητήματα προσδιορισμού και αξιολόγησης προσόντων των αξιωματικών. *«Ασχολείται με ζητήματα προσδιορισμού και επιβεβαίωσης των προσόντων των αξιωματικών, έχοντας ως απώτερο στόχο, τον περιορισμό της εκτεταμένης πλαστογραφίας ναυτικών διπλωμάτων, που εκείνη την εποχή ήταν σε άνθιση»*<sup>28</sup> Απώτερος σκοπός της αποτελεί ο περιορισμός της μεγάλης απάτης διπλωμάτων που είχε εξαπλωθεί ιδίως στις χώρες της Άπω Ανατολής. Η STCW είναι ο μοναδικός ναυτιλιακός κώδικας που ξεκίνησε από τις ανάγκες των ναυτιλιακών γραφείων.

Η STCW '78 απαρτίζεται από 17 άρθρα, ενώ οι τεχνικές απαιτήσεις συμπεριλαμβάνονται σε ειδικό παράρτημα. Τα επιμέρους κομμάτια της σχετίζονται με τις γενικές διατάξεις που αφορούν τις διαδικασίες ελέγχου, με εκείνες που γίνεται λόγος για θέματα πλοιάρχου και καταστρώματος, μηχανοστασίου, ραδιοεπικοινωνιών, σε συγκεκριμένες απαιτήσεις για τα Δ/Ξ καθώς και στις συγκεκριμένες ικανότητες που είναι απαραίτητες όταν κάποιος βρίσκεται σε σκάφος διασώσεως. Γενικά η STCW '78 όπως είναι φανερό από τα παραπάνω δίνει ιδιαίτερη σημασία στον ανθρώπινο παράγοντα.

Αντικειμενικοί στόχοι της Δ.Σ. STCW 1978 ήταν :

- Ο προσδιορισμός προτύπων, για την εξασφάλιση της ασφαλούς και αποτελεσματικής λειτουργίας εν πλω, που θα μπορούσαν να υιοθετηθούν σε παγκόσμια κλίμακα.
- Η αποδοχή και η εφαρμογή των πιστοποιητικών από το σύνολο των Port State Controls.
- Η αποδοχή των καινούριων προτύπων εκπαίδευσης και οργάνωσης επί του πλοίου.

---

<sup>28</sup> Κορρές Άλκης, Θανάπουλος Ιωάννης, *Ναυτιλιακή Θεωρία και Επιχειρηματικότητα στην Εποχή της Ανάπτυξης*, Interbooks, Αθήνα 2005.

Η STCW/78 παρέμεινε ως είχε στο αρχικό της κείμενο μέχρι και το 1991, όπου και πραγματοποιήθηκαν οι πρώτες επιμέρους τροποποιήσεις (GMDSS - Παγκόσμιο Ναυτιλιακό Σύστημα Ασφάλειας και Κινδύνου)<sup>29</sup>.

### 3.2 ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΜΕΝΗΣ STCW 1995

Η αναθεωρημένη STCW 1995 αφήνει ίδια τα άρθρα της αρχικής συμβάσεως του 1978 και αλλάζει εξ' ολοκλήρου το κείμενο του παραρτήματος, με τα παραρτήματα 1 και 2 στην τελευταία πράξη της συνέλευσης. Το νέο κείμενο αποτελείται από κανονισμούς και από αντίστοιχες τεχνικές οδηγίες υπό μορφή κώδικα ομαδοποιημένες σε 8 κεφάλαια τα οποία παρουσιάζονται παρακάτω.<sup>30</sup>

Το μεγαλύτερο μέρος από τις απαιτήσεις εκπαίδευσης πηγάζουν από τη Διεθνή Σύμβαση για τα Πρότυπα Εκπαίδευσης, Πιστοποίησης και τήρησης φυλακών των ναυτικών, 1978, όπως άλλαξε το 1995 (Σύμβαση STCW'95). Οι απαιτήσεις αυτές υφίστανται για ναυτικούς επί του σκάφους στα ποντοπόρα πλοία (ανεξαρτήτως μεγέθους του πλοίου) και έχουν δικαίωμα να φέρουν τη σημαία ενός μέλους της Σύμβασης STCW, εκτός από πολεμικά πλοία, αλιευτικά σκάφη, σκάφη αναψυχής τα οποία δεν εμπορεύονται και τέλος τα ξύλινα πλοία πρωτόγονης ναυπήγησης. Τα συμβαλλόμενα μέρη της Σύμβασης STCW'95 πρέπει να συμμορφώνονται πλήρως με τις απαιτήσεις της σύμβασης STCW'95 από την 1η Φεβρουαρίου 2002.

Η σύμβαση STCW, όπως τροποποιήθηκε το 1995, περικλείει τα ακόλουθα:

- Σύμβαση STCW: βασικές συμφωνίες που έχουν συναφθεί από τα συμβαλλόμενα μέρη της σύμβασης.

---

29 Μαλτέζος Σ. Αθανάσιος, *Η Διαχείριση των Ανθρώπινων Πόρων στη Ναυτιλία*, σελ 112, Πανεπιστήμιο Πειραιά 2013.

30 Διεθνείς συμβάσεις - κανονισμοί - κώδικες. Αλεξόπουλος Α. - Φουρναράκης Ν. (2005)



- Το Παράρτημα της Σύμβασης: περιέχει τις βασικές απαιτήσεις για την εκπαίδευση, την πιστοποίηση και την τήρηση φυλακών όπως συμφωνήθηκε το 1995.
- Κώδικα STCW μέρος A: Αυτό το τμήμα περιέχει τα υποχρεωτικά πρότυπα που αφορούν τις διατάξεις που βρίσκονται στο παράρτημα της σύμβασης. Μια λεπτομερής επεξήγηση του παραρτήματος, κατά κύριο λόγο σε μορφή πινάκων, δίνεται σε αυτό το τμήμα.
- Κώδικα STCW μέρος B: Αυτό το τμήμα περιέχει τη συνιστώμενη καθοδήγηση σχετικά με τις διατάξεις της σύμβασης STCW όπως επίσης και το παράρτημά της.

Η αρίθμηση των κανονισμών στο παράρτημα της Σύμβασης είναι παρόμοια με την αρίθμηση που χρησιμοποιείται στον κώδικα. Ο IMO εξέδωσε το STCW'95, έκδοση η οποία περιέχει το κείμενο της σύμβασης, το Παράρτημα αλλά και τον Κώδικα.

Το 1997 συμφωνήθηκε η τροπολογία 1 της Σύμβασης STCW'95. Η τροπολογία περιλαμβάνει συμπληρωματικές διατάξεις για τα επιβατικά πλοία. Η τροπολογία 1 έχει ενσωματωθεί πλήρως στην τρέχουσα έκδοση του έργου STCW'95 IMO. Γενικά ο στόχος της τροποποιημένης STCW 1995 είναι να εδραιώσει την εκπαίδευση, την επιβεβαίωση και την εκτίμηση των γνώσεων (δηλ. της δεξιοτήτας, της αντίληψης και της πλέον αποδεδειγμένης ικανότητας) των ναυτικών.

Συγκεκριμένα λοιπόν, η καινούρια εδραιωμένη Σύμβαση προβλέπει ότι οι αξιωματικοί είναι αναγκαίο να έχουν γνώσεις σχετικές με τις σοβαρές επιπτώσεις της ρύπανσης των θαλασσών, που είναι αποτέλεσμα των λειτουργικών απορρίψεων που γίνονται από τα πλοία, όπως επίσης κι αυτής που είναι αποτέλεσμα ατυχημάτων και έπειτα να παίρνουν τα κατάλληλα μέτρα πρόληψης ανάλογα με τους παγκόσμιους και λιμενικούς κανονισμούς. Πιο συγκεκριμένα το 5<sup>ο</sup> κεφάλαιο εμπεριέχει διατάξεις των πληρωμάτων τα οποία προσφέρουν τις υπηρεσίες τους σε Δ/Ξ, μολονότι εμπεριέχουν πιο γενικό περιεχόμενο και η εφαρμογή τους βασίζεται κατά κύριο λόγο στο κράτος της σημαίας (flag state).

Πιο αναλυτικά, ο κανονισμός V/1 αναφέρει ότι όσοι είχαν υψηλά αξιώματα και αρμοδιότητες που σχετίζονται με το φορτίο ή τον εξοπλισμό του φορτίου στα δεξαμενόπλοια και δεν έχουν εργαστεί σε πλοία αυτού του τύπου πριν ασκήσουν τα καθήκοντά τους, είναι ανάγκη να έχουν εκπληρώσει ένα πρόγραμμα εκπαίδευσης στην ξηρά για την αντιμετώπιση της πυρκαγιάς αλλά και:

(α) μία αποδεκτή περίοδο απασχόλησης πάνω στα πλοία με σκοπό την απόκτηση επαρκούς γνώσης για θέματα ασφαλούς λειτουργικής πρακτικής

ή (β) ένα αποδεκτό πρόγραμμα εξοικείωσης με τη λειτουργική διαχείριση των δεξαμενόπλοιων το οποίο εμπεριέχει διαδικασίες βασικών μέτρων ασφάλειας στη θάλασσα αλλά και πρόληψη της θαλάσσιας ρύπανσης.

Οι πλοίαρχοι ή οι άλλοι αξιωματικοί με την άμεση ευθύνη της φόρτωσης, εκφόρτωσης και μεταφοράς του φορτίου πρέπει να διαθέτουν:

(α) σχετική εμπειρία σύμφωνα με τα καθήκοντά τους σε δεξαμενόπλοια και

(β) εκπλήρωση ειδικού εκπαιδευτικού προγράμματος που αναφέρεται σε θέματα ασφάλειας δεξαμενόπλοιων, συστήματα προστασίας από την πυρκαγιά, συστήματα πρόληψης και ελέγχου της ρύπανσης, λειτουργικές πρακτικές και υποχρεώσεις σύμφωνα με τους εφαρμοστέους κανονισμούς.

Ακόμη, καθορίζονται διαδικασίες που πρέπει να γνωστοποιούνται για να γίνει η ανίχνευση των πιστοποιήσεων δυνατότητας όλων των εθνικοτήτων των πληρωμάτων των εργαζομένων. Ταυτόχρονα για τη παροχή των σχετικών πιστοποιητικών θα αξιολογούνται οι ηλικίες των υποψήφιων, η ψυχική και σωματική τους υγεία καθώς και η απαιτούμενη σχετική προϋπηρεσία.

Ο Κώδικας της STCW 1995 θεωρήθηκε αναγκαίος με σκοπό να προσφέρει την δυνατότητα πιο γρήγορης και πιο εύκολης ολοκλήρωσής του, όποτε οι συνθήκες το καθιστούν αναγκαίο, πράγμα το οποίο θα μπορούσε να θεωρηθεί πιο απαιτητικό όσον αφορά την ολοκλήρωσή του με τη STCW το έτος 1978. Ο Κώδικας έχει ως κέντρο ζητήματα ποιοτικού προβιβασμού της ναυτικής κατάρτισης, τα προσόντα και τις προϋποθέσεις του διδακτικού προσωπικού και διάφορες άλλες οδηγίες σχετικές με την παροχή και την αναγνώριση της εκπαίδευσης.

Αυτό δηλαδή που εφαρμόζει η «νέα» σύμβαση είναι οι άμεσες ευθύνες των ναυτλιακών εταιρειών, γιατί οι τελευταίες πρέπει να εγγυώνται ότι οι ναυτικοί έχουν υποβληθεί στις κατάλληλες διεργασίες εξάσκησης με τα ζητήματα ασφάλειας, τα ζητήματα διοίκησης εντός του πλοίου και τη χρονική διάρκεια των διακοπών από την εργατική απασχόληση για λόγους ανάπαυσης. Έπειτα, οι ναυτλιακές εταιρείες που έχουν την επιμέλεια είναι απαραίτητο να ενισχύσουν την πεποίθηση του συνόλου των αξιωματικών ώστε να εμπλέκονται ενεργά στην κατάρτιση των καινούριων πληρωμάτων όπως επίσης και να αξιολογούν/επανεξετάζουν με συχνότητα την εξέλιξη του καινούριου προσωπικού στην κατάκτηση νέων γνώσεων και ικανοτήτων κατά τη διάρκεια της παροχής υπηρεσιών του. Ιδιαίτερη σπουδαιότητα δίνεται στην βελτιωμένη και ανανεωμένη κατάρτιση σε κατάλληλα χρονικά περιθώρια και στη λήψη

των κατάλληλων ενεργειών ώστε να ενισχύεται το αίσθημα αξιοπρέπειας και συνέπειας των ναυτικών.

Η υπακοή στα συγκεκριμένα καθήκοντα εξαρτάται από την πολιτική των εκάστοτε εξουσιαζόντων. Σε γενικές γραμμές έχοντας κατά νου πως σε τοπικό επίπεδο κάποιες συγκεκριμένες απαιτήσεις της STCW 1995 θα υλοποιηθούν από διάφορες χώρες σε άλλες χρονικές περιόδους ίσως σε μερικές εγκεκριμένες ναυτλιακές χώρες να καταλήξουν σε απόφαση για τον ενστερνισμό σχετικών απαιτήσεων πριν την αρχή της ισχύς της.

Η «νέα» Σύμβαση θέτει ως όρο από την εξουσιάζουσα αρχή των κρατών της σημαίας καθώς και των παρακτίων κρατών να ορίσουν ποινές στις ναυτλιακές εταιρείες που εσκεμμένα δεν υπακούουν στις καινούριες απαιτήσεις. Οι χώρες που βρίσκονται κοντά σε ακτές κατέχουν επίσημα την δυνατότητα επίβλεψης των ξένων πλοίων από τον Φεβρουάριο του 1997. Κατά την σύμβαση STCW 1995, από αυτό το συγκεκριμένο χρονικό σημείο θα πραγματοποιείται ανταλλαγή στοιχείων ανάλογα με την επίβλεψη των λιμενικών για τις ΗΠΑ και για τις χώρες που ανήκουν στο MOU (1982).

Ακόμη, η σύμβαση STCW 1995 ορίζει μεν μέτρα για τους ελέγχους των λιμενικών, οριοθετείται δε στην βεβαίωση των πιστοποιήσεων ικανότητας όπως και στο αν κάποιο γεγονός δημιουργεί την υπόνοια ότι τα επίπεδα επανδρώσεως είναι ιδιαίτερα χαμηλά. Κατά τη STCW 1995 δύο είναι οι βασικοί λόγοι για να διατηρηθεί το πλοίο σε κάποιο λιμάνι, πρώτον η αδυναμία αποκατάστασης τυχόν ζητημάτων και με η ορθή επάνδρωση και παραμονή φυλάκων γέφυρας και από την στιγμή που υπάρχει ρίσκο σχετικά με τις συνθήκες διαβίωσης, της ανθρώπινης παρουσίας και του δύσκολου περιβάλλοντος.

Εάν τότε η ανεπάρκεια που διαπιστώθηκε, δεν ελεγχθεί και δεν διορθωθεί και αυτό δημιουργεί όπως αναφέραμε και πιο πάνω κινδύνους για την ζωή των φυσικών προσώπων που εμπλέκονται, για την συνολική παρουσία είτε για το περιβάλλον, δεν επιτρέπεται να φύγει το καράβι από το λιμάνι μέχρι την στιγμή που θα διορθωθούν αυτές οι αδυναμίες, τόσο όσο να αποφευχθεί ο κίνδυνος εντελώς. Τέτοιου τύπου αδυναμίες (κατά τον Καν. I/4 παραγρ. 2 του Κεφ. 1 του Παραρτήματος της διεθνούς Σύμβασης STCW 1978, όπως επεξεργάστηκε το 1995) είναι:

Εκ πρώτοις η ανεπάρκεια των χρήσιμων πιστοποιητικών είτε πιστοποιητικών εξαιρέσεως από τους ναυτικούς ή η ανικανότητα υποβολής στην Αρχή Ελέγχου των αποδεικτικών δεδομένων, ότι έχει κατατεθεί στην υπεύθυνη Αρχή αίτηση για την θεώρηση πιστοποιητικών.

Ακολούθως, η έλλειψη υπακοής στα ισχύοντα αιτήματα της Αρχής σχετικά με την ασφαλή επάνδρωση. Επίσης, η μη ύπαρξη διακανονισμού τήρησης μηχανοστασίου ή φυλακής γέφυρας κατά τις απαιτήσεις που υπαγορεύονται από την Αρχή για το καράβι. Τέλος, η έλλειψη παρουσίας κατά τη φυλακή ατόμου, το οποίο κατέχει ειδικευση στον χειρισμό του εξοπλισμού που είναι ουσιαστική για μια ασφαλή πλεύση, για την ασφάλεια στις ραδιοεπικοινωνίες ή την πρόληψη και καταπολέμηση ενδεχόμενης θαλάσσιας ρύπανσης καθώς και την ανικανότητα τήρησης των φυλάκων στο πλοίο από όσους έχουν ξεκουραστεί όσο απαιτείται και έχουν την δυνατότητα να εκτελέσουν ορθά τις σχετικές υπηρεσίες και τα καθήκοντα.

Σε αυτό το σημείο θα αναφερθεί πως η σύμβαση STCW 1995 είναι εύπλαστη στην θέσπιση λειτουργιών στα καράβια, επεκτείνοντας κατ' αυτόν τον τρόπο τις δυνατότητες επαγγελματικής βαθμιαίας εξέλιξης των ναυτικών. Έπειτα πρέπει να επισημανθεί ότι το βασικό αίτημα της τροποποιημένης σύμβασης STCW (1995) είναι η εγγυημένη διαπίστωση των κατάλληλων δυνατοτήτων των ναυτικών. Οι ημερομηνίες που καθορίζονται ως οι πιο βασικές στην λειτουργία της STCW 1995 προβάλλονται στον Πίνακα 2 παρακάτω.

Η STCW 1995, αποδίδει σπουδαιότητα στην πιστοποιημένη έκβαση και πιο συγκεκριμένα στην εκτέλεση θαλάσσιων καθηκόντων και υπηρεσιών όπως επίσης και στην καθοδηγούμενη εκπαίδευση κατά την διάρκεια του ταξιδιού του πλοίου στην θάλασσα. Επίσης, πολύ σημαντικό στοιχείο για την STCW 1995 είναι η επιτακτική ανάγκη για γνώση της αγγλικής γλώσσας από το σύνολο των ναυτικών. Ειδικότερα :

- I. Οι αξιωματικοί του καταστρώματος είναι αναγκαίο να είναι σε τέτοιο σημείο που να τους δίνεται η δυνατότητα επικοινωνίας και με άλλα πλοία και παράκτιους σταθμούς, να μελετούν και να καταλαβαίνουν με σχετική ευκολία , ναυτικές εκδόσεις-χάρτες, δελτία καιρού και μηνύματα σχετικά με ζητήματα δράσης και ασφάλειας του καραβιού.
- II. Έπειτα, οι αξιωματικοί μηχανής είναι αναγκαίο να ερευνήσουν και να μελετήσουν με σκοπό την γνώση, τις διάφορες ναυτικές εκδόσεις στην αγγλική γλώσσα που σχετίζονται κυρίως με τεχνική καθοδήγηση και να έχουν τη δυνατότητα να επικοινωνούν με το υπόλοιπο προσωπικό το οποίο ελέγχουν, κατοχυρώνοντας ότι οι εντολές και ο προσανατολισμός που παρέχουν να γίνονται αντιληπτά.

Γι αυτούς τους λόγους λοιπόν, οι τροποποιήσεις στην σύμβαση το 1995 όρισαν πιο αυστηρά κριτήρια, παρότι τα πιστοποιητικά που έχουν γνωστοποιηθεί από την προηγούμενη STCW

1978 τελούν εν ισχύ έως το έτος 2002, όχι όμως και η υποχρεωτική ναυτική κατάρτιση η οποία θεσπίστηκε από το έτος 1998 σύμφωνα με τις προδιαγραφές που ορίζει η «νέα» Σύμβαση.

Έχει γνωστοποιηθεί επίσης πως η υλοποίηση και η λειτουργία των κύριων κανονισμών της STCW 1995 εξαρτάται μόνο από το κράτος που είναι δική του η σημαία, μόνο ο γενικός βαθμός κατάρτισης είναι διαφορετικός ανά κράτος, γι' αυτό το λόγο λοιπόν είναι επόμενο να προσδοκεί κάποιος ένα εκτεταμένο και μεγάλο μέρος της διοίκησης στο πλοίο από τα κράτη-μέλη. Ο IMO εντοπίζοντας το ζήτημα αυτό διατύπωσε το αίτημα που ζητούσε από τα κράτη-μέλη της καινούριας ουσιαστικά Σύμβασης να αποδίδουν τεχνική υποστήριξη σε άλλα κράτη, όταν αυτό βέβαια θεωρείται απαραίτητο.

Είναι κατατοπιστικό το γεγονός πως η σύμβαση STCW 1978 δεν ήταν τελικά τόσο αναγκαία όσο προέβλεπε η ίδια , και ότι η «νέα» STCW 1995 ήρθε με σκοπό να μεταβάλλει τα όσα ίσχυαν έως τότε. Πιο ουσιαστικό είναι να ελεγχθεί σαν μία σημαντική αρχή, με τις πιο πολλές ΔΣ του IMO, μια συμφωνία πιο χαμηλών έναντι των ευπρόσδεκτων πιο υψηλών προτύπων και προδιαγραφών.

ΠΙΝΑΚΑΣ 2: Σημαντικές ημερομηνίες λειτουργίας της Σύμβασης STCW/1995.

### **1η Φεβρουαρίου 1997**

Όλες οι απαιτήσεις της τροποποιημένης σύμβασης STCW/95 τίθενται σε ισχύ.

### **1η Αυγούστου 1998**

α) Οι εισερχόμενοι στο ναυτικό επάγγελμα για πρώτη φορά, που αρχίζουν την κατάρτισή τους πρέπει να συμμορφώνονται στα καινούρια πρότυπα.

β) Η Αρχή των κρατών-μελών είναι αναγκαίο να καταθέτει στον IMO έγγραφη αναφορά, η οποία θα εγγυάται ότι εφαρμόζουν τις απαιτήσεις της Συμβάσεως.

### **1η Φεβρουαρίου 2002**

Οι μεταβατικές διατάξεις που επιβλήθηκαν για την έκδοση πιστοποιητικών σταματούν να έχουν ισχύ και εφαρμόζεται εξ' ολοκλήρου η Σύμβαση.

### **1η Ιουλίου 2002**

Παράταση λειτουργίας της Συμβάσεως.

ΠΗΓΗ: Διεθνείς συμβάσεις - κανονισμοί - κώδικες. Αλεξόπουλος Α. - Φουρναράκης Ν. (2005)

ΠΙΝΑΚΑΣ 3: Δομή της Σύμβασης STCW/95.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ I: (15 Κανονισμοί)

Γενικές Διατάξεις

ΚΕΦΑΛΑΙΟ II: (4 Κανονισμοί)

Πλοίαρχος, Αξιωματικοί και Προσωπικό Καταστρώματος

ΚΕΦΑΛΑΙΟ III: (4 Κανονισμοί)

Αξιωματικοί και Προσωπικό Μηχανής

ΚΕΦΑΛΑΙΟ IV: (2 Κανονισμοί)

Ραδιοεπικοινωνίες και Προσωπικό Ραδιοεπικοινωνιών

ΚΕΦΑΛΑΙΟ V: (2 Κανονισμοί)

Ειδική Εκπαίδευση και Απαιτήσεις για το Προσωπικό

Συγκεκριμένων Τύπων Πλοίων

ΚΕΦΑΛΑΙΟ VI: (2 Κανονισμοί)

Αντιμετώπιση Εκτάκτων Περιστατικών, Ιατρική Βοήθεια και Τεχνικές

Επιβιώσεως

ΚΕΦΑΛΑΙΟ VII: (3 Κανονισμοί)

Εναλλακτικά Πιστοποιητικά

ΚΕΦΑΛΑΙΟ VIII: (2 Κανονισμοί)

Τήρηση Φυλακών

ΠΗΓΗ: Διεθνείς συμβάσεις - κανονισμοί - κώδικες. Αλεξόπουλος Α. - Φουρναράκης Ν. (2005)

### **3.3 STCW 2010**

#### **3.3.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Η ικανότητα των ναυτικών είναι ο πιο κρίσιμος παράγοντας για την ασφαλή και αποτελεσματική λειτουργία των πλοίων, και έχει άμεσο αντίκτυπο στην ασφάλεια της ανθρώπινης ζωής στη θάλασσα αλλά και στην προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος. Η Σύμβαση του ΙΜΟ για τα Πρότυπα Εκπαίδευσης, Πιστοποιητικών και τήρησης φυλακών των ναυτικών (STCW) είναι ένα ολοκληρωμένο σύνολο διεθνών κανονισμών που σκοπό έχει να εξασφαλίσει την διατήρηση των υψηλότερων προτύπων ικανότητας των ναυτικών σε παγκόσμιο επίπεδο.

Νέες και σημαντικές τροποποιήσεις στους κανόνες της σύμβασης STCW, που συμφωνήθηκε από τις κυβερνήσεις στη Μανίλα το 2010, έχουν ως στόχο να εξασφαλίσουν ότι τα πρότυπα STCW παραμένουν συναφή, έτσι ώστε οι ναυτικοί να συνεχίσουν να αναπτύσσουν και να διατηρήσουν τις επαγγελματικές τους δεξιότητες. Συγκεκριμένα, πολυάριθμες αλλαγές εισάγονται ώστε να ληφθούν υπόψη οι τεχνικές εξελίξεις που απαιτούν νέες αρμοδιότητες επί του πλοίου. Οι τροποποιήσεις STCW άρχισαν να εφαρμόζονται από την 1η Ιανουαρίου 2012, όταν τέθηκε σε ισχύ. Ειδικότερα, οι εταιρείες και το πλήρωμα θα πρέπει να συμμορφωθούν με τους κανόνες των ωρών ανάπαυσης που ορίστηκε στο STCW για τους ναυτικούς. Από τώρα και τον Ιανουάριο του 2017, οι νέες απαιτήσεις αυτές θα εισαχθούν από την ναυτιλιακή διοίκηση με ένα μεταβατικό χρονοδιάγραμμα.

Οι ημερομηνίες που αποτελούν σταθμό στην εφαρμογή της Αναθεωρημένης Σύμβασης STCW 2010 είναι οι εξής:

### **1<sup>η</sup> Ιανουαρίου 2012**

Η STCW θα τεθεί σε εφαρμογή για όλες τις χώρες που έχουν υπογράψει τη Σύμβαση. Από εδώ και στο εξής πρέπει να τηρούνται οι νέες απαιτήσεις για τις ελάχιστες ώρες ανάπαυσης και ένα αρχείο ωρών εργασίας. Σε ένα μεταβατικό διάστημα διάρκειας πέντε ετών μέχρι την 1<sup>η</sup> Φεβρουαρίου του 2017 θα εισαχθούν οι αλλαγές που προβλέπουν οι τροποποιήσεις της Σύμβασης. Σε αυτό το μεταβατικό διάστημα μια χώρα θα μπορεί να εκδίδει πιστοποιητικά ικανότητας σύμφωνα με τις προηγούμενες διατάξεις παρόλα αυτά από την 1<sup>η</sup> Ιουλίου του 2013 η εκπαίδευση των νέων ναυτικών θα γίνεται σύμφωνα με τα νέα πρότυπα πιστοποίησης της αναθεωρημένης Σύμβασης STCW2010.

### **1<sup>η</sup> Ιανουαρίου 2014**

Μετά από την 1<sup>η</sup> Ιανουαρίου 2014 όλοι οι ναυτικοί θα πρέπει να εκπαιδεύονται σύμφωνα με τις νέες προδιαγραφές.

### **1<sup>η</sup> Ιανουαρίου 2017**

Η μεταβατική περίοδος τελειώνει. Από το Φεβρουάριο του 2017 και έπειτα όλοι ανεξαιρέτως οι εν ενεργεία ναυτικοί πρέπει να συμμορφωθούν με τις νέες απαιτήσεις της Σύμβασης έχοντας στην κατοχή τους ένα πιστοποιητικό ικανότητας σύμφωνα με τις διατάξεις της Σύμβασης STCW καλύπτοντας τις λειτουργίες που εκτελούνται επί του σκάφους. Οι εκάστοτε διοικήσεις των χωρών θα εκδίδουν, θα αναγνωρίζουν και θα θεωρούν πιστοποιητικά σύμφωνα με τις διατάξεις της Σύμβασης STCW πριν το 2010 για αυτούς που ξεκίνησαν την εκπαίδευση πριν τον Ιούλιο του 2013.

## **3.3.2 ΟΙ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΤΗΣ ΜΑΝΙΛΑΣ (2010)**

Οι τροποποιήσεις του 2010 σχετίζονται και με τους «Κανονισμούς» που προσαρτώνται στη σύμβαση και με τον «Κώδικα» που είναι πιο τεχνικής φύσης και του οποίου το Μέρος Α είναι υποχρεωτικό, όπως εξηγείται.

Οι βασικές τροποποιήσεις της σύμβασης, που αντικατοπτρίζονται στην παρούσα πρόταση, είναι οι εξής:



- Ενισχυμένες διατάξεις σχετικές με την κατάρτιση και τον έλεγχο της έκδοσης πιστοποιητικών ικανότητας, όπως επίσης και την πρόληψη επίβουλων δράσεων.
- Επισημοποιημένα πρότυπα από τα κράτη-μέλη που κατόπιν ιατρικού ελέγχου και αξιολόγησης, ορίζουν κατάλληλους ή ακατάλληλους τους ναυτικούς, ορίζουν ακόμη την καταλληλότητα πραγματοποίησης καθηκόντων και υπηρεσιών από τους ναυτικούς και παρέχουν έλεγχο για κατάχρηση οινοπνεύματος και χρήση ναρκωτικών ουσιών.
- Καινούριες προδιαγραφές που αφορούν την πιστοποίηση των ηλεκτροτεχνικών αξιωματικών, των εξειδικευμένων ναυτικών, καθώς και την ανάλογη με την ασφάλεια κατάρτιση του συνόλου των ναυτικών
- Επισημοποιημένες επιτακτικές ενέργειες για το ναυτικό προσωπικό κάποιων συγκεκριμένων τύπων καραβιών

-Διευκρίνιση και απλοποίηση του ορισμού της λέξης «πιστοποιητικό». Τελειώνοντας, το μέτρο αυτό συμπεριέλαβε τις διατάξεις της σύμβασης STCW για την τήρηση φυλακών, με σκοπό να ισοροπήσουν με τις απαιτήσεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την διάρκεια παροχής υπηρεσιών των ναυτικών.

-Νέες απαιτήσεις σχετικά με την κατάρτιση της σύγχρονης τεχνολογίας όπως οι ηλεκτρονικοί χάρτες και τα συστήματα πληροφοριών ECDIS.

-Νέες απαιτήσεις για εκπαίδευση στην πρόληψη της ρύπανσης του θαλασσίου περιβάλλοντος και της κατάρτισης στην ηγεσία και την ομαδική εργασία.

-Αναθεωρημένες απαιτήσεις σχετικά με τις ώρες εργασίας και ανάπαυσης.

-Απαιτήσεις επάρκειας προσόντων του προσωπικού που υπηρετούν στο σκάφος σε όλα τα είδη δεξαμενόπλοιων, συμπεριλαμβανομένων των νέων απαιτήσεων για το προσωπικό που υπηρετεί σε πλοία υδροποιημένου φυσικού αερίου.

-Νέες απαιτήσεις για εκπαίδευση σε θέματα ασφάλειας καθώς και διατάξεις για να εξασφαλιστεί ότι οι ναυτικοί είναι κατάλληλα εκπαιδευμένοι για να αντιμετωπίσουν τυχόν επιθέσεις από πειρατές.

-Εισαγωγή της σύγχρονης μεθοδολογίας κατάρτισης συμπεριλαμβανόμενης της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.

- Νέες οδηγίες για την κατάρτιση προσωπικού που υπηρετούν σε πλοία που πλέουν σε πολιτικές περιοχές.

- Νέα καθοδήγηση της κατάρτισης για το προσωπικό λειτουργίας Dynamic Positioning System.

Πιο συγκεκριμένα οι απαιτήσεις για εκπαίδευση περιλαμβάνουν:

- **Ηγεσία και ομαδική εργασία**

Σε αξιωματικούς καταστρώματος και μηχανής, αναφέρονται νέες σημαντικές αρμοδιότητες απαιτήσεις που σχετίζονται με την ηγεσία, την ομαδική εργασία και διαχειριστικές δεξιότητες. Η ηγετική κατάρτιση για όλους ναυτικών έχει επίσης συμπεριληφθεί, δεδομένου ότι η σημασία της μόνο για όσους έχουν να άμεσες ενέργειες αλλά και για εκείνες χαμηλότερους βαθμούς που μπορεί να χρειάζεται να επικοινωνήσετε θέματα ασφάλειας με ανώτερους αξιωματικούς, τον πλοίαρχο ή / και στο προσωπικό στην ξηρά.

- **Η καταγραφή της εκπαίδευσης σε Βιβλία**

Θα είναι υποχρεωτική για όλους τους εκπαιδευόμενους η αξιολόγηση του πληρώματος του καταστρώματος και της μηχανής για να αποδείξουν την επάρκεια τους μέσω της χρήσης επί του σκάφους βιβλίων κατάρτισης, με την ολοκλήρωση της αξιολόγησης πρέπει να εποπτεύεται από τους υπεύθυνους (εκτός από το υφιστάμενων απαιτήσεων που ισχύουν για τους εκπαιδευόμενους αξιωματικούς).

- **Υποχρεωτική Εκπαίδευση Ασφάλειας**

Ειδικές απαιτήσεις κατάρτισης και πιστοποίησης για αξιωματικούς ασφάλειας πλοίων έχουν εισαχθεί για όλες τους βαθμίδες του προσωπικού του πλοίου. Οι ναυτικοί που μπορεί να έχουν ήδη συμμορφωθεί με αυτές τις νέες απαιτήσεις της ασφάλειας μέσω της προηγούμενης θαλάσσιας υπηρεσίας ή εκπαίδευσης.

- **Επανεκπαίδευση (Refresher Training)**

Ένα σημαντικό χαρακτηριστικό των τροποποιήσεων της Μανίλας είναι η επιπλέον έμφαση δίνεται στην ανάγκη των πρότυπων επάρκειας για τους ναυτικούς που πρέπει να

διατηρούνται καθ' όλη τους την σταδιοδρομία. Όλοι οι ναυτικοί είναι πλέον υποχρεωμένοι να παρέχουν αποδείξεις των κατάλληλων επιπέδων επάρκειας στη βασική κατάρτιση σε θέματα ασφαλείας (Συμπεριλαμβανομένης της επιβίωσης, πυρόσβεσης, πρώτες βοήθειες, και την προσωπική ασφάλεια) κάθε πέντε χρόνια. Μεγάλο μέρος αυτής της επανεκπαίδευση μπορεί να διεξάγεται επί του σκάφους, αλλά κάποιιοι θα απαιτήσουν την κατάρτιση σε ακτή με βάση τα ιδρύματα. Οι ναυτικοί που είναι κάτοχοι πιστοποιητικών επάρκειας στη χρήση σωστικών μέσων, λέμβων διάσωσης (PSCR) και ταχύπλοων λέμβων διάσωσης θα πρέπει επίσης να αποδεικνύουν ότι έχουν διατηρήσει το επίπεδο τους σε αυτές τις δεξιότητες κάθε πέντε χρόνια.

- **Εκπαίδευση για τα δεξαμενόπλοια**

Η STCW περιέχει νέο, ολοκληρωμένο πίνακα αρμοδιοτήτων για την κατάρτιση με τα φυσικού αερίου, πετρελαίου ή χημικών δεξαμενόπλοια, σε τόσο στα βασικά αλλά και τα προηγμένα επίπεδα.

- **Νέα κατηγορίες ναυτικών και Πιστοποίησης**

Η STCW 2010 εισάγει εκτεταμένη εκπαίδευση και πιστοποίηση για τις νέες βαθμίδες όπως «Ειδικευμένος Ναυτικός Καταστρώματος» (Able Seafarer Deck) και «Ειδικευμένος Ναυτικός Μηχανής» (Able Seafarer Engine). Νέα πρότυπα ικανότητας και πιστοποίησης για τη θέση του «Ηλεκτροτεχνικού Αξιωματικού» (Electrotechnical Engineer Officer) και του «Ηλεκτροτεχνικού Μέλους Πληρώματος» (Electro-Technical Rating) έχουν επίσης θεσπιστεί, σε αναγνώριση της θέσης που έχουν ήδη ευρέως καθιερωμένη, ιδιαίτερα στον κλάδο των επιβατηγών πλοίων. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι υπάρχουν πολλές εναλλάξιμες αρμοδιοτήτων μεταξύ του Ειδικευμένου Ναυτικού Μηχανής και του Ηλεκτροτεχνικού Μέλους Πληρώματος.

- **Ιατρικά Πρότυπα**

Πρόσθετα πρότυπα ιατρικής καταλληλότητας και απαιτήσεις για πιστοποίηση έχουν εισαχθεί. Τα πιστοποιητικά υγείας έχουν ισχύ για 2 χρόνια εκτός και αν ο ναυτικός είναι κάτω από 18 ετών που ισχύει για ένα. Εάν το πιστοποιητικό υγείας ενός ναυτικού λήξει κατά

τη διάρκεια του ταξιδιού παραμένει σε ισχύ μέχρι το επόμενο λιμάνι όπου θα εξεταστεί από ιατρό παθολόγο το διάστημα όμως αυτό δεν πρέπει να υπερβαίνει τους 3 μήνες.

### Πρόληψη που αφορά την χρήση οινόπνεύματος

Αυτές οι ρυθμίσεις περιλαμβάνουν ένα συγκεκριμένο όριο του επιπέδου 0,05% αλκοόλ στο αίμα ή 0.25mg / l αλκοόλ στην αναπνοή. ([www.isf.com](http://www.isf.com))

Πίνακας 4: STCW 2010

Έναρξη ισχύος και μεταβατικές διατάξεις	Η επεξεργασία της σύμβασης STCW που αποφασίστηκε στη Μανίλα θα αρχίσει να ισχύει από την 1 <sup>η</sup> Ιανουαρίου 2012 (κατά το άρθρο XII της σύμβασης και το Προσάρτημα – συμπλήρωμα I απόφασηI παράγραφο3 <sup>η</sup> τελειωτικής πράξης στην επίσημη σύσκεψη της Μανίλας). Από την στιγμή βέβαια που την δεδομένη στιγμή η συγκεκριμένη πρόταση δεν θα έχει επιδοκιμαστεί επίσημα ακόμα, έχει
	γίνει ρύθμιση με σκοπό να αρχίσει να υλοποιείται η ενδεικτική οδηγία όταν γνωστοποιηθεί από την Επίσημη Εφημερίδα. Η συμφωνία της Μανίλας εμπεριέχει επιπρόσθετα μεταβατικές διατάξεις (που συμπεριλαμβάνονται στον κανονισμό I/15) προκειμένου να έχουν τη δυνατότητα όσοι υποψήφιοι έχουν αρχίσει τα προγράμματα σπουδών πριν εγκριθούν οι τροποποιήσεις της Μανίλας να τις διεκπεραιώσουν σύμφωνα με τους ίδιους τους κανονισμούς. Ομοίως, οι μεταβατικές διατάξεις ορίζουν εφικτή την

παράταση ισχύος είτε την επανεπικύρωση των επανεκδιδόμενων πιστοποιητικών πριν την έναρξη έγκρισης της τροποποιημένης σύμβασης την 1<sup>η</sup> Ιανουαρίου 2012. Από την στιγμή λοιπόν που τα πιστοποιητικά πρέπει να παρατείνουν την ισχύ τους όπως αναφέρθηκε και πιο πάνω το αργότερο μετά από πέντε χρόνια και έχοντας λοιπόν ως γνωστό πως η μέγιστη δυνατή διάρκεια μιας λειτουργίας κρατά πέντε χρόνια, η σύμβαση της Μανίλας καθορίζει πως τόσο τα καινούρια πιστοποιητικά όσο και οι παρατάσεις ισχύος τους έχουν την δυνατότητα να υλοποιηθούν/οριστικοποιηθούν με βάση τους πρώτους κανόνες μέχρι την 1η Ιανουαρίου 2017.

Σε αυτό το πλαίσιο, ενδείκνυται να οδηγήσει να εκπροσωπούν τη σύμβαση και όσον αναφορά τις μεταβατικές διατάξεις. Με βάση αυτό λοιπόν οι μεταβατικές διατάξεις της σύμβασης έχουν μετατεθεί στην ίδια μορφή στην πρόταση.

Νομική βάση

Άρθρο 100 παράγραφος 2 της σύμβασης για τη δραστηριοποίηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Αρχή της επικουρικότητας

Από την στιγμή που η σύμβαση STCW έχει πλέον συμπεριληφθεί στο δίκαιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης, επεξηγείται και η αφομοίωση των τροποποιήσεων της σύμβασης STCW στο δίκαιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Τα κράτη-μέλη δεν έχουν την δυνατότητα να λειτουργήσουν τη σύμβαση STCW σε παρόμοιο επίπεδο αν δεν υπάρχουν τρόποι

	<p>εγκατάστασης βάσει δικαίου της ΕΕ. Εάν λοιπόν οι τροποποιήσεις της Μανίλας δεν αφομοιώνονται στο δίκαιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης, από τον Γενάρη του έτους 2012 (ημερομηνία πρώτης ισχύος των μεταβολών στην σύμβαση) τα κράτη-μέλη θα παρέβαιναν ή το παγκόσμιο δίκαιο ή το δίκαιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης, μια δυνητική διένεξη δεν πρέπει να πραγματοποιηθεί.</p>
<p>Αρχή της αναλογικότητας</p>	<p>Εάν λοιπόν οι τροποποιήσεις της Μανίλας δεν αφομοιώνονται στο δίκαιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης, από τον Γενάρη του έτους 2012 (ημερομηνία πρώτης ισχύος των μεταβολών στην σύμβαση) τα κράτη-μέλη θα παρέβαιναν ή το παγκόσμιο δίκαιο ή το δίκαιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης, μια δυνητική διένεξη δεν πρέπει να πραγματοποιηθεί.</p>
<p>Επιλογή μέσων</p>	<p>Το προς τροποποίηση κριτήριο καθίσταται η οδηγία, ο πιο κατάλληλος τρόπος δηλαδή τροποποίησης και επεξεργασίας παρατηρεί κανείς πως είναι η εντολή/οδηγία.</p> <p><u>(STCW2010.www.yen.gr)</u></p>

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΠΡΟΣΒΟΛΕΣ ΚΑΙ ΥΠΟΒΑΘΜΙΣΗ ΤΟΥ ΘΑΛΑΣΣΙΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

### 4.1 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΡΥΠΑΝΣΗ ΑΠΟ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ

(1) Βύθιση του πλοίου (*foundering or sinking*) κυρίως στην ανοιχτή θάλασσα <sup>31</sup> λόγω δυσμενών κλιματολογικών συνθηκών ή μετατόπισης του φορτίου με αποτέλεσμα να κοπεί το πλοίο σε δύο κομμάτια. Για να θεωρηθεί η βύθιση σαν ολική απώλεια του πλοίου αυτό εξαρτάται από παράγοντες όπως η πιθανότητα να ανελκυστεί σε σχέση με την κατάστασή του και τον τόπο του ατυχήματος καθώς και οι διαθέσιμες υπηρεσίες επιθαλάσσιας αρωγής.

(2) Προσάραξη του πλοίου (*grounding*) ή όπως κοινώς αποκαλείται όταν το πλοίο «πέφτει έξω» (*stranding*) συνήθως σε παράκτιες περιοχές με πυκνή κυκλοφορία λόγω κυρίως μηχανικής βλάβης, κακοκαιρίας και λανθασμένης πλοήγησης. Τα μεγάλης χωρητικότητας δεξαμενόπλοια (*Very Large Crude Carriers*) είναι ιδιαίτερα ευπαθή σε τέτοιου είδους ατυχήματα λόγω των διαστάσεων τους και της ύπαρξης ελάχιστου χώρου για ελιγμούς (*manoeuvring*)<sup>32</sup>

Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι η περίπτωση του δεξαμενόπλοιου *METULA*. Το έτος 1974 με φορτίο 190.000 τόνων πετρελαίου κατευθυνόταν προς τη Χιλή. Ωστόσο λόγω κακοκαιρίας επέλεξε πορεία διαμέσου των στενών του Μαγγελάνου. Όμως ένα λάθος

---

31 .H. Bennett, (1996), “The Law of the Marine Insurance”, pp. 362-66. Αυτή η μορφή ατυχήματος συχνά είναι η φυσική συνέχεια των άλλων μορφών ατυχημάτων. Στις περισσότερες πηγές η βύθιση του πλοίου δεν αναφέρεται ως είδος ατυχήματος αν και το γεγονός ότι, ιδίως πριν τον ερχομό του ατμού, πολλά πλοία βυθίστηκαν χωρίς κανένα ίχνος, ενισχύει την αντίθετη άποψη.

ναυσιπλοΐας οδήγησε στην πρόσκρουση τους με υφάλους με τη μέγιστη ταχύτητα του με αποτέλεσμα τη διαρροή 50.000 τόνων φορτίου στο θαλάσσιο περιβάλλον.

Για την αποφυγή των ατυχημάτων ο IMO πραγματοποίησε μια έρευνα για τις θαλάσσιες περιοχές όπου έχουν ένα μεταβαλλόμενο βάθος. Άλλες από αυτές τις έκρινε ως κατάλληλες για πλοία με μεγάλα βυθίσματα και άλλες όρισε ότι είναι σωστό να αποφεύγονται διότι δεν έχει γίνει ακόμη συστηματική έρευνα.<sup>33</sup>

(3) Σύγκρουση (collision) ή επαφή του πλοίου (contact). Στην πρώτη περίπτωση με άλλο πλοίο κυρίως σε λιμένες ή τερματικούς σταθμούς και στις θαλάσσιες περιοχές με συχνή κυκλοφορία<sup>32</sup> λ.χ. διεθνή στενά, διώρυγες κλπ.

Άλλο παράδειγμα αποτελεί το δεξαμενόπλοιο *PATMOS* που το έτος 1985 με φορτίο 83.000 τόνων ήρθε σε σύγκρουση στα στενά της Μεσίνας στην Ιταλία με ένα άλλο πετρελαιοφόρο που ευτυχώς δεν είχε φορτίο. Η ποσότητα πετρελαίου που χύθηκε στο θαλάσσιο περιβάλλον ήταν μικρή αλλά η οικολογική καταστροφή ήταν μεγάλη.

Υπάρχει και η πιθανότητα επαφής του πλοίου με μία μόνιμη εγκατάσταση π.χ. μεταφορικά μέσα ξηράς, προβλήτες λιμένων, πλατφόρμες εξόρυξης πετρελαίου.<sup>33</sup> Οι στατιστικές αναλύσεις θεωρούν ότι περίπου το 90% των περιπτώσεων σύγκρουσης και επαφής είναι αποτέλεσμα ανθρώπινου λάθους.

Σπουδαίο ρόλο στη μείωση των ναυτικών ατυχημάτων από συγκρούσεις διαδραματίζει η σύμβαση του IMO «Διεθνείς κανονισμοί για την αποφυγή των συγκρούσεων στη θάλασσα» (1972), η οποία καθιερώνει τις υποχρεωτικές πορείες πλοίων (traffic separation schemes),

---

32 Το 30% των συγκρούσεων συμβαίνει σε περιοχές όπως η Μάγχι, ενώ το 40% αντίστοιχα στις περιοχές γύρω από τις ακτές της Δυτικής Ευρώπης και στις Βόρεια Θάλασσα και Βαλτική. Βλ. R. Thompson, (1972), "Establishing Global Traffic Flows", *Journal of Navigation* 25, p.488. Εμείς θα συμπληρώναμε τις θαλάσσιες περιοχές γύρω από την Ιαπωνία και τη Νότια Κινεζική Θάλασσα διότι υπάρχει μεγάλος αριθμός μικρών πλοιαρίων (small craft) λ.χ. αλιευτικά, αναψυχής, τα οποία συχνά διασχίζουν τις περιοχές αυτές, και τη Μεσόγειο Θάλασσα διότι είναι συχνό πέρασμα για πολλές πορείες πλοίων λ.χ. Σουέζ, Βόσπορος, Γιβραλτάρ, Αδριατική.

33 Παρόλο που τα παγόβουνα είναι ψυχρό ύδωρ, θεωρούνται αντικείμενα (objects) και επομένως είναι σύγκρουση και όχι επαφή ή πρόσκρουση με πλοίο.



ιδίως σε περιοχές που υπάρχει συχνή κυκλοφορία, και νέα βελτιωμένα συστήματα ραντάρ (το λεγόμενο ARPA).<sup>34</sup>

(4) Έκρηξη (explosion) ή και πυρκαγιά (fire) που εμφανίζει υψηλά ποσοστά σε απώλειες ανθρώπινων ζώων διότι συνήθως το πλοίο δεν έχει άμεση βοήθεια από την πλησιέστερη ακτή και οι επικρατούσες συνθήκες είναι εξαιρετικά δύσκολες ιδίως κατά τη διάρκεια σφοδρής κακοκαιρίας όταν μεταφέρεται επικίνδυνο φορτίο.

Το δεξαμενόπλοιο *CASTILLO DE BELLVER* το έτος 1983 φορτωμένο με 250.000 τόνους πετρέλαιο έπιασε φωτιά κοντά στο λιμάνι του Κέιπταουν στην Νότια Αφρική. Όπως ήταν φυσικό από την ποσότητα πετρελαίου και τον εξοπλισμό του πλοίου ακολούθησε σειρά εκρήξεων. Το πλοίο έσπασε στα δυο, ωστόσο οι κλιματολογικές συνθήκες συνέβαλαν ώστε να αποφευχθεί μια μεγάλη οικολογική καταστροφή από τη διαρροή πετρελαίου.

Ακόμη και μετά την εγκατάσταση νέων συστημάτων πάνω στο πλοίο όπως η χρήση του αδρανούς αερίου (Inert Gas System) και η πλύση των δεξαμενών με αργό πετρέλαιο (Crude Oil Washing) για τη μείωση των ποσοστών του οξυγόνου εντός των δεξαμενών φορτίου δεν έχει επιλύσει οριστικά το πρόβλημα της πρόληψης των εκρήξεων στα δεξαμενόπλοια.<sup>35</sup>

(5) Ζημιές στη δομή του πλοίου (structural failure) που συνήθως εμφανίζονται είτε στο εξωτερικό περίβλημα του πλοίου (hull) είτε στα τοιχώματα των δεξαμενών (bulkheads) εξαιτίας κυρίως καιρικών συνθηκών, μετατόπισης φορτίου και μηχανικής βλάβης, κακής συντήρησης με προφανή συνέπεια την μη αντοχή των υλικών.<sup>36</sup>

Το δεξαμενόπλοιο *WAFRA* το έτος 1971 φορτωμένο με 40.000 τόνους αργό πετρέλαιο υπέστη μηχανική βλάβη και ακινητοποιήθηκε. Έδωσε σήμα για να σπεύσουν σε βοήθεια τα ρυμουλκά. Πλημμύρισε το μηχανοστάσιο ενώ βρισκόταν κοντά στις ακτές της Νότιας

---

34. IMO News, (1981), No4, p.3. Αρκεί να αναφέρουμε ότι στην περίοδο 1956 - 1961 είχαν ανακοινωθεί 156 συγκρούσεις πλοίων, ενώ κατά την περίοδο 1976 - 1981 μόνο 45.

35 Το έναυσμα για καθιέρωση των παραπάνω συστημάτων (ενσωματώθηκαν στα πρωτόκολλα των συμβάσεων MARPOL και SOLAS το 1978) έδωσαν οι αλυσιδωτές εκρήξεις σε τρία δεξαμενόπλοια το ίδιο έτος (1969) ενώ έπλεναν τις δεξαμενές φορτίου σε ταξίδι υπό έρμα, πλησίον των ακτών της Αφρικής: το MARPESSA (206,805 dwt) το οποίο και βυθίστηκε, το MACTRA (208,560 dwt) και το KONG HAAGON VII (219,000 dwt), τα οποία τελικώς επισκευάστηκαν.

36 Τα περισσότερα δεξαμενόπλοια σήμερα είναι εφοδιασμένα με ειδικό εξοπλισμό που παρακολουθεί τις ροπές κάμψης (bending moments).

Αφρικής. Ωστόσο η επιχείρηση δεν στέφτηκε με επιτυχία. Η πετρελαιοκηλίδα κατέστρεψε μεγάλες εκτάσεις της παράκτιας ζώνης και μεγάλο αριθμό της θαλάσσιας πανίδας.

Πρέπει όμως να αναφέρουμε για αυτό το είδος ατυχήματος ότι η σχετική ανθεκτικότητα στην κατασκευή ενός πλοίου σχετίζεται άμεσα με την ηλικία του, στοιχείο που επιβεβαιώνεται από τον υψηλό μέσο όρο ηλικίας του παγκόσμιου στόλου δεξαμενόπλοιων, ιδίως των μεγάλων πλοίων.

(6) Απώλειες λόγω πολεμικών εχθροπραξιών (war losses), οι οποίες συμβαίνουν σε δύο περιπτώσεις. Πρώτον, όταν τα δεξαμενόπλοια έχουν επιταχθεί από την κυβέρνηση ενός κράτους για τη μεταφορά καυσίμων κατά τη διάρκεια εμπόλεμων καταστάσεων<sup>37</sup> και δεύτερον, όταν απασχολούνται εξαιρετικά μεγάλης χωρητικότητας δεξαμενόπλοια για τη μεταφορά πετρελαίου σε περιόδους πετρελαϊκών κρίσεων για οικονομικούς λόγους και εισέρχονται σε περιοχές που υπάρχουν εχθροπραξίες.

(7) Ετερόκλητα ατυχήματα τα οποία μπορούμε να τα διαχωρίσουμε σε τέσσερις υποκατηγορίες:

(α) Μικτές μορφές των παραπάνω π.χ. πυρκαγιά και βύθιση, σύγκρουση και βύθιση, προσάραξη και πυρκαγιά, σύγκρουση και έκρηξη. Το φαινόμενο των μικτών μορφών ατυχημάτων προβάλλει αρκετές δυσκολίες στην κατηγοριοποίηση τους διότι εξαρτάται από το ποιος οργανισμός κάνει την επεξεργασία των στοιχείων, π.χ. ένα πλοίο προσαράσσει ενώ προσπαθούσε να αποφύγει μία σύγκρουση αλλά τελικώς συγκρούεται με άλλο πλοίο, τι είδους ατύχημα θα θεωρηθεί αυτό.

(β) Εσκεμμένη βύθιση του πλοίου (scuttling) με τη μέθοδο του ανοίγματος οπών στα ύφαλα του πλοίου για να μην περιέλθει αυτό στην κατοχή του εχθρού σε περιόδους πολέμου ή για την εξοικονόμηση χρημάτων π.χ. ασφάλεια του πλοίου όταν ο πλοιοκτήτης δίνει εντολή για βύθιση του πλοίου.

Το δεξαμενόπλοιο *SALEM* πρόκειται για μια υπόθεση ναυτικής απάτης που έλαβε χώρα το 1980. Το πλοίο βυθίστηκε από το πλήρωμα εσκεμμένα με σκοπό την είσπραξη αποζημίωσης. Αφού πραγματοποιήθηκε η εκφόρτωση στη Νότιο Αφρική (190.000 τόνοι), άφησαν τη

---

<sup>37</sup>Ιδίως κατά τη διάρκεια των δύο παγκόσμιων πολέμων πολλά δεξαμενόπλοια είχαν επιταχθεί από εμπόλεμα κράτη για τη μεταφορά καυσίμων (γνωστά ως admiralty oilers).

δεξαμενή 15.000 τόνους φορτίου με θαλασσινό έρμα για να φαίνεται περισσότερο πειστική η απώλεια.

(γ) Εξαφάνιση του πλοίου χωρίς αιτιολόγηση (disappearance).

Στην περίπτωση του δεξαμενόπλοιου *MILTON IATRIDIS* το έτος 1969 φορτωμένο με 9.500 τόνους καυστική σόδα ενώ έπλεε προς τη Δυτική Αυστραλία εξαφανίστηκε ανεξήγητα μαζί με το πλήρωμα. Παρόλο που έγινε η διεξαγωγή εκτεταμένων ερευνών από θάλασσα και αέρα δεν βρέθηκε ούτε ένα αποδεικτικό στοιχείο για την απώλεια του πλοίου και παραμένει ακόμη και σήμερα ένα από τα μυστήρια της θάλασσας.<sup>38</sup>

(δ) Εγκατάλειψη του πλοίου (abandoned).

Το δεξαμενόπλοιο *EASTLAND TRADER* το έτος 1968 φορτωμένο με αργό πετρέλαιο και κατεύθυνση προς το Χόνγκ Κόνγκ, εγκαταλείφθηκε από το πλήρωμα του κοντά στις ακτές της Αλγερίας διότι αντιμετώπιζε προβλήματα σοβαρών διαρροών πετρελαίου από τον πυθμένα του.

Είναι ευνόητο ότι όσο μεγαλύτερες είναι οι ποσότητες φορτίου που μεταφέρονται, τόσο μεγαλύτερη θα είναι η πρόκληση ζημιάς στο θαλάσσιο περιβάλλον με όλες τις σχετικές συνέπειες. Σαν αποτέλεσμα, τα γιγαντιαία πλοία απειλούν με σοβαρούς κινδύνους τις περιοχές μέσα στις οποίες κινούνται παρά την προσπάθεια της διεθνούς νομοθεσίας που στοχεύει να περιορίσει τους κινδύνους αυτούς.

Η θαλάσσια ρύπανση που προκαλείται από το αργό πετρέλαιο, από τα παράγωγα του πετρελαίου ή από ορισμένα χημικά φορτία εξαιρετικά μεγάλης τοξικότητας για το θαλάσσιο περιβάλλον, προξενεί μεγάλη διαταραχή στο θαλάσσιο οικοσύστημα ενώ συγχρόνως η καταπολέμηση της είναι επίπονη, χρονοβόρα και εξαιρετικά δαπανηρή με αμφίβολα μάλιστα αποτελέσματα στις περιπτώσεις εκείνες που δρουν επιβαρυντικές συνθήκες.

Εκτός όμως από τις απώλειες πλοίων που προξένησαν σοβαρή ζημιά στο θαλάσσιο περιβάλλον, πολλές φορές αποφεύχθηκε η περιβαλλοντική καταστροφή (την τελευταία ίσως στιγμή) διότι δε δημιουργήθηκε σοβαρή ρύπανση παρά το γεγονός ότι πολλά από αυτά τα πλοία ήταν φορτωμένα κυρίως με αργό πετρέλαιο κατά τη στιγμή της καταστροφής. Αυτό

---

38 Σύμφωνα με τους Lloyd's ο αριθμός των πλοίων που εξαφανίστηκαν κατά το παρελθόν είναι πολύ μεγαλύτερος από τον αντίστοιχο σημερινό, λ.χ. το 1905 ανακοινώθηκαν 55 πλοία ως "missing" ενώ τον επόμενο χρόνο ήταν 34 αυτά που είχαν εξαφανιστεί

βέβαια σημαίνει ότι τα σωστικά μέσα κατόρθωσαν να θέσουν υπό έλεγχο την κατάσταση ή να διασώσουν μεγάλο μέρος του φορτίου πριν αυτό διαρρεύσει στη θάλασσα.

Σύμφωνα με μία μελέτη,<sup>39</sup> αναλύοντας 38 περιπτώσεις θαλάσσιας ρύπανσης από τα δεξαμενόπλοια, βρέθηκε ότι:

α) 11 περιπτώσεις οφείλονται σε προσάραξη του πλοίου σε βυθό/ύφαλο (ή αλλιώς 28,9% των περιπτώσεων)

β) 11 περιπτώσεις οφείλονται σε συγκρούσεις (ή αλλιώς 28,9% των περιπτώσεων)

γ) 8 περιπτώσεις οφείλονται σε πυρκαγιά/έκρηξη (ή αλλιώς 21% των περιπτώσεων)

δ) 8 περιπτώσεις οφείλονται σε αποτυχία της δομής του πλοίου για οποιοδήποτε λόγο (ή αλλιώς 21% των περιπτώσεων)

Εξάλλου σύμφωνα με παραπλήσιας υφής μελέτη<sup>40</sup> η οποία αναλύει τα αίτια δημιουργίας των 50 μεγαλύτερων κηλίδων πετρελαίου που προκλήθηκαν από πλοία τύπου tankers και συνδυασμένων μεταφορών (O/O, OBO) βρέθηκε ότι:

α) σε 14 περιπτώσεις αίτιο ήταν η προσάραξη σε βυθό ή ύφαλο (ή αλλιώς 28% των περιπτώσεων)

β) σε 12 περιπτώσεις αίτιο ήταν η πυρκαγιά/έκρηξη (ή αλλιώς 24% των περιπτώσεων)

γ) σε 11 περιπτώσεις αίτιο ήταν η σύγκρουση (ή αλλιώς 22% των περιπτώσεων)

δ) σε 11 περιπτώσεις αίτιο ήταν η αποτυχία της δομής του πλοίου λόγω κοπώσεως των μετάλλων (ή αλλιώς 22% των περιπτώσεων)

ε) σε 2 περιπτώσεις το αίτιο παραμένει άγνωστο (ή αλλιώς 4% των περιπτώσεων)

Εάν συγκρίνουμε και αναλύσουμε τα ποσοστά από τις δύο μελέτες μπορούμε να συνάγουμε μία σειρά από συμπεράσματα που αφορούν άμεσα την προβληματική μας. Τα ποσοστά σε κάθε κατηγορία αιτίων είναι ίδια ή παραπλήσια, πράγμα που επιβεβαιώνει την αξία των στατιστικών τους μελετών. Ο ανθρώπινος παράγοντας φαίνεται υπεύθυνος για τις περισσότερες περιπτώσεις. Συγκεκριμένα ευθύνεται σχεδόν ολικά για τις περιπτώσεις προσαράξεων και συγκρούσεων (57,8% και 50% αντίστοιχα) πιθανόν και για τμήμα της κατηγορίας πυρκαγιά και έκρηξη (21% και 24% και στις δύο μελέτες). Η ηλικία του πλοίου είναι δευτερεύον αίτιο, αφού αναφέρεται σε μικρό ποσοστό μόνο των κατηγοριών πυρκαγιά και έκρηξη (21% και 24%) και αποτυχία δομής πλοίου (21% και 22%).

---

39 Πρόκειται για τη μελέτη Lloyd's Register of Shipping, (1990), "Oil Tankers and Environment: Planning for the Future".

40 Πρόκειται για τη μελέτη ICS & OCIMF, (1990), "Oil Tanker Design and Pollution Prevention: A Report by the Shipping Industry".

Σύμφωνα με τα στοιχεία πιο πρόσφατης μελέτης,<sup>41</sup> οι απορρίψεις πετρελαίου στη θάλασσα από τα εμπορικά πλοία υπολογίζεται ότι έχουν πέσει δραματικά, από 2,13 εκ. τόνοι (1973) σε 1,47 εκ. (1981) και τελικά σε 568,000 τόνοι (1989), εκ των οποίων μόνο 121,000 τόνοι οφείλονται σε ατυχήματα δεξαμενόπλοιων. Τούτο πιθανόν να οφείλεται στην εισαγωγή νέων τεχνολογιών πάνω στα πλοία που καθιέρωσε η ναυτιλιακή βιομηχανία λ.χ. LOT, COW, SBT<sup>42</sup> και στην έναρξη ισχύος της σύμβασης MARPOL.

Ειδικότερα για την ρύπανση που προκλήθηκε από ατύχημα, εμφανίζεται μία πτωτική τάση από τα μέσα της δεκαετίας του 1970 μέχρι το τέλος της δεκαετίας του 1980 (ο μέσος ετήσιος αριθμός των σημαντικότερων απορρίψεων έχει πέσει στο 1/3 σε σχέση με την προηγούμενη δεκαετία). Οι συχνότερες αιτίες αφορούν στις συγκρούσεις και τις προσαράξεις αλλά μεγαλύτερες ποσότητες πετρελαίου χύθηκαν εξαιτίας εκρήξεων και αποτυχίας της δομής του πλοίου.

Το γεγονός ότι ένας μεγάλος αριθμός διεθνών και ιδιωτικών οργανισμών συγκεντρώνει στοιχεία, όσο επαγγελματικά και με σχετική επιμέλεια να γίνεται αυτό, δεν είναι δυνατόν να επιλυθεί το πρόβλημα της έλλειψης στοιχείων, επομένως και αρκετά περιστατικά δε θα γίνουν γνωστά. Πλείστα προβλήματα δημιουργούνται με το χαρακτηρισμό ενός ατυχήματος, ιδίως στις μικτές μορφές, εξαρτάται δε από ποιος κάνει την επεξεργασία των στοιχείων.

Πρόσθετα υπάρχουν δυσχέρειες στον υπολογισμό της ποσότητας πετρελαίου που χύθηκε στο θαλάσσιο περιβάλλον για κάθε περιστατικό, όχι μόνο όταν έχουμε απόρριψη λίγων τόνων πετρελαίου οπότε και η απόκλιση είναι συνήθως μεγάλη, αλλά και στις πιο δύσκολες περιπτώσεις όπου έχει παραμείνει φορτίο στις δεξαμενές ενός βυθισμένου πλοίου ή η πυρκαγιά έχει ήδη απορροφήσει μέρος του φορτίου. Πολλοί φορείς βασίζονται σε στοιχεία που δίδονται εθελοντικά από τους πλοιοκτήτες τα οποία και συμπληρώνονται από άλλες πηγές. Αυτή η εξάρτηση από εθελοντική ροή πληροφοριών μας οδηγεί αναπόφευκτα στη σκέψη ότι η πληροφορία δεν είναι ακριβής, ιδίως για τις περιπτώσεις πολύ μικρών απορρίψεων.

Υπάρχει επομένως μεγάλος κίνδυνος να δίνεται έμφαση στις στατιστικές. Οι προσαράξεις, συγκρούσεις, εκρήξεις είναι αποτελέσματα και όχι οι αρχικές αιτίες. Εάν κάποιος επιθυμεί να γνωρίσει την πραγματική αιτία πρέπει να κοιτάξει πίσω από τα δεδομένα και να αναρωτηθεί

---

41 U.S. National Academy of Sciences, (1991), "Oil Entering the Sea from Maritime Transport", στο ενημερωτικό φυλλάδιο του I.C.S, (1993), "Shipping and the Environment. A Code of Practice".

42Αναλυτικά στοιχεία για τα τρία συστήματα υπάρχουν στο σύγγραμμα των Γ. Βλάχου - Α. Αλεξόπουλου, (1995), "Τεχνικο-οικονομικές Απόψεις της Θαλάσσιας Διακίνησης των Αγαθών και της Προστασίας του Θαλασσιού Περιβάλλοντος", σελ. 100-103 και 109-113.

γιατί συνέβη ή προσάραξη. Τα πλοία δεν κτυπούν από μόνα τους σε έναν ύφαλο αλλά οδηγούνται εκεί.<sup>43</sup>

Στον παρακάτω πίνακα γίνεται αναλυτική παρουσίαση των σοβαρότερων ατυχημάτων δεξαμενόπλοιων για μία αρκετά μεγάλη χρονική περίοδο (1960-1996) από την πλευρά των ποσοτήτων πετρελαίου που εκχύθηκαν στο θαλάσσιο περιβάλλον. Σ' αυτή την λίστα δεν περιλαμβάνονται περιστατικά ρύπανσης που προκλήθηκαν αποκλειστικά από εχθροπραξίες.

Πίνακας 5 : Διάσημα Ατυχήματα δεξαμενοπλοίων στη θάλασσα της Μεσογείου

Όνομα Πλοίου	Ημερομηνία Συμβάντος	Περιοχή Ατυχήματος ( Κράτος)	Ποσότητα Πετρελαίου σε τόνους
Amoco Candiz	16.3.78	Γαλλία	221.000
Urquiola	12.5.76	Ισπανία	100.000
Independenta	15.11.79	Τουρκία	95.000
Jakob Maersk	29.1.75	Πορτογαλία	88.000
Patmos	21.3.85	Ιταλία	83.000
Irenes Serenade	23.2.80	Ελλάδα	82.000
Khark 5	19.12.89	Μαρόκο	80.000
Aegean Sea	3.12.92	Ισπανία	74.000
Haven	11.4.91	Ιταλία	50.000
Andros Patria	31.12.78	Ισπανία	48.000
J.A. Lavalleja	28.12.80	Αλγερία	39.000
Trader	11.6.72	Ελλάδα	34.000

Πηγή: ( Αλεξόπουλος 2004)

43.D. Abecassis - R. Jarashow, (1985), "Oil Pollution from Ships", p. 62. Η ίδια πηγή παρουσιάζει μία μελέτη σχετική με το μέρος (σημείο) που συνέβη η ρύπανση από πετρέλαιο, ατυχηματική και λειτουργική, κατά τα έτη 1973-1979 και κατέληξε στα εξής: 3,330 περιστατικά λειτουργικών απορρίψεων, 147 προσαράξεις, 87 συγκρούσεις και 208 από άλλες αιτίες (π.χ. εκρήξεις, πυρκαγιές, αποτυχία δομής πλοίου) συνέβησαν εντός ή πλησίον ενός λιμένα. Αντίστοιχα μόνο 235 περιστατικά από λειτουργικές διαδικασίες των τάνκερ, 53 προσαράξεις, 27 συγκρούσεις και 27 περιπτώσεις από άλλα αίτια συνέβησαν στην ανοιχτή θάλασσα ή σε κάποιο άλλο σημείο εκτός παρακτίων ζωνών.

## 4.2 ΟΙ ΣΥΝΕΠΕΙΕΣ ΣΤΟ ΘΑΛΑΣΣΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Οι συνέπειες στο θαλάσσιο περιβάλλον κατά γενική ομολογία δε βασίζονται σε πόση ποσότητα πετρελαίου χύθηκε στη θάλασσα. Αρκεί να αναφέρουμε δύο μεγάλα ναυάγια δεξαμενόπλοιων κλάσης VLCC, το *ATLANTIC EMPRESS* (1979) φορτωμένο με περίπου 300,000 τόνους πετρελαίου, συγκρούστηκε με ένα άλλο δεξαμενόπλοιο, το *Aegean Captain* κατά τη διάρκεια σφοδρής κακοκαιρίας. Η πετρελαιοκηλίδα επεκτάθηκε σε μία απόσταση 25 m<sup>2</sup> και απείλησε τις ακτές του Τομπάκο, χωρίς τελικά να προκαλέσει ζημιές.<sup>44</sup>

Με τη σειρά του το *ABT SUMMER* (1991) βυθίστηκε λόγω κακοκαιρίας ανοικτά της Αγκόλας ενώ μετέφερε 270,000 τόνους πετρελαίου. Δεν αναφέρθηκε καμία ζημιά στο θαλάσσιο περιβάλλον. Το πλέον πρόσφατο ναυάγιο που δεν προξένησε ζημιές στις ευαίσθητες από οικολογική πλευρά ακτές των νησιών Σέτλαντ, ήταν το *BRAER* (1993) που περιέργως οι επικρατούσες καιρικές συνθήκες συνέβαλλαν στην απομάκρυνση της πετρελαιοκηλίδας από την πλησιέστερη ακτή.<sup>45</sup>

Υποστηρίζεται<sup>46</sup> ότι οι οικολογικές επιδράσεις της ρύπανσης δεν εξαρτώνται μόνο από τις τοπικές φυσικές και βιολογικές συνθήκες αλλά και από τον τύπο της ρύπανσης η οποία μπορεί να είναι λειτουργική ή ατυχηματική. Στην πρώτη περίπτωση η συχνότητα διείσδυσης των ρύπων στο περιβάλλον είναι διαρκής και επομένως είναι αρκετά δύσκολο να αποτιμηθεί, λ.χ. διαρροή πετρελαίου από υποθαλάσσιους αγωγούς μεταφοράς αυτού, ενώ στη δεύτερη περίπτωση έχουμε διείσδυση μεγάλης ποσότητας ρύπων σε μία χρονική στιγμή, λ.χ. το ναυάγιο του Amoco Cadiz (1978) πλησίον των ακτών της Βρετανίας.<sup>47</sup>

---

44N. Hooke, (1989), "Modern Shipping Disasters 1963-1987", p.54.

45 Colob's Oil Pollution Bulletin, (1993), "Grounded Tanker Braer breaks off Shetland Coast".

46 Β. Τσελέντης, (1996), "Θαλάσσιο Περιβάλλον", σελ. 1, Σημειώσεις, Πανεπιστήμιο Πειραιώς.

47 Ακόμη περισσότερο στο ατύχημα του Exxon Valdez (1989) στις ακτές της Αλάσκας ολόκληρη η κοινή γνώμη παρακολούθησε τη μαζική έκχυση υδρογονανθράκων στο ευαίσθητο θαλάσσιο περιβάλλον, μέσω της εκτεταμένης κάλυψης από τα μέσα ενημέρωσης. Τι πραγματικά ισχύει; Εάν παγώσουμε τη χρονική στιγμή του ατυχήματος είναι εύκολο και ταυτόχρονα για τους μη ειδικούς εσφαλμένο να θεωρήσουμε ότι η ρύπανση που έχει προκληθεί είναι η σοβαρότερη, παρόλο που η αλήθεια βρίσκεται στη συνεχή ρύπανση που προέρχεται από τις λειτουργικές διαδικασίες των τάνκερ. Αντίθετα εάν δεχθούμε αυτή τη λογική τότε για ποια σοβαρότητα ομιλούμε; Αυτή που αναφέρεται στη στιγμή της διαρροής πετρελαίου, ίσως και πολύ μεγάλων ποσοτήτων, στη θάλασσα ή εκείνη που θα εξετάσει τις οικολογικές συνέπειες από το ατύχημα;

### 4.3 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΠΛΗΡΩΜΑΤΟΣ

Οι προσαράξεις και οι συγκρούσεις έχουν κατά κανόνα χαρακτήρα λάθους ναυσιπλοΐας και επομένως απαιτείται ευαισθητοποίηση και εφαρμογή των σχετικών κανονισμών από τα πληρώματα καθιστώντας αναγκαία την εφαρμογή της Σύμβασης *STCW*, ενώ τα διάφορα προβλήματα κόπωσης στη δομή του πλοίου κυρίως λόγω καιρικών συνθηκών, ζητούν καλύτερο έλεγχο και συντήρηση ιδίως όταν πρόκειται για μεγάλης ηλικίας πλοία. Οι εκρήξεις και πυρκαγιές έχουν μειωθεί αισθητά από τη στιγμή που η νέα τεχνολογία έχει σωστή εφαρμογή αλλά ο ανθρώπινος παράγοντας εξακολουθεί να ρέπει προς λανθασμένες ενέργειες.

Η έννοια του ανθρώπινου παράγοντα δεν έχει μέχρι σήμερα αξιολογηθεί όσο θα έπρεπε. Γνωρίζουμε ήδη ότι σχεδόν το 90% των συγκρούσεων στη θάλασσα είναι αποτέλεσμα ανθρώπινου λάθους.<sup>48</sup> Οι προσαράξεις συχνά οφείλονται σε λάθη πλοήγησης και έλλειψη κατάλληλου βοηθητικού εξοπλισμού ενώ οι εκρήξεις είναι πολλές φορές αποτέλεσμα κακής λειτουργίας του συστήματος αδρανούς αερίου, διότι απαιτείται κατάλληλη εκπαίδευση του πληρώματος για τον σωστό χειρισμό, αλλά και διατήρηση του σε άριστη κατάσταση λειτουργίας. Ακόμη και το πλέον σύγχρονο πλοίο σε μία στιγμή απροσεξίας γίνεται το μέσο της καταστροφής.

### 4.4 Η ΜΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ

Αρκετοί Ευρωπαίοι πλοιοκτήτες υποστηρίζουν ότι μία ολόκληρη γενιά άριστα εκπαιδευμένων ναυτικών που προέρχονται από αναπτυγμένες χώρες, χάθηκε την περασμένη δεκαετία διότι υπήρξε ανεπαρκής ζήτηση για εργασία και επόμενο ήταν να στραφεί ως εναλλακτική λύση σε απασχόληση στην ξηρά λ.χ. ναυτιλιακές επιχειρήσεις, δημόσιοι και ιδιωτικοί οργανισμοί.

Όσοι παρέμειναν πάνω στα πλοία μεγάλωσαν σε ηλικία με αποτέλεσμα οι νέοι ναυτικοί που τους αντικαθιστούν να προέρχονται κατά κανόνα από χώρες του τρίτου κόσμου αλλά και

---

48 Ακόμη περισσότερο στο ατύχημα του *Exxon Valdez* (1989) στις ακτές της Αλάσκας ολόκληρη η κοινή γνώμη παρακολούθησε τη μαζική έκχυση υδρογονανθράκων στο ευαίσθητο θαλάσσιο περιβάλλον, μέσω της εκτεταμένης κάλυψης από τα μέσα ενημέρωσης. Τι πραγματικά ισχύει; Εάν παγώσουμε τη χρονική στιγμή του ατυχήματος είναι εύκολο και ταυτόχρονα για τους μη ειδικούς εσφαλμένο να θεωρήσουμε ότι η ρύπανση που έχει προκληθεί είναι η σοβαρότερη, παρόλο που η αλήθεια βρίσκεται στη συνεχή ρύπανση που προέρχεται από τις λειτουργικές διαδικασίες των τάνκερ. Αντίθετα εάν δεχθούμε αυτή τη λογική τότε για ποια σοβαρότητα ομιλούμε; Αυτή που αναφέρεται στη στιγμή της διαρροής πετρελαίου, ίσως και πολύ μεγάλων ποσοτήτων, στη θάλασσα ή εκείνη που θα εξετάσει τις οικολογικές συνέπειες από το ατύχημα;



χώρες με σημαίες ευκολίας. Βέβαια αυτό συμφέρει αρκετούς ιδιοκτήτες τάνκερ από τη στιγμή που μειώνεται το λειτουργικό κόστος του πλοίου, δεδομένου ότι αυτά τα πληρώματα είναι κατά κανόνα χαμηλόμισθα.<sup>49</sup>

Φαίνεται όμως ότι υπάρχουν σοβαρές ατέλειες στο εκπαιδευτικό σύστημα πολλών σημαιών, ιδίως αυτών που αρνούνται συστηματικά να υπογράψουν τις σχετικές διεθνείς συμβάσεις. Τα πιστοποιητικά ικανότητας των ναυτικών εκδίδονται χωρίς έλεγχο από αυτές τις χώρες και χωρίς να πληρούν τις απαραίτητες προϋποθέσεις για θαλάσσια υπηρεσία. Αρκεί να αναφέρουμε ότι ο Παναμάς χορηγεί ετήσια περίπου 45.000 πιστοποιητικά ναυτικής ικανότητας διαφόρων βαθμών, ενώ είναι αποδεδειγμένο ότι ο αριθμός των σχετικών εξετάσεων δεν ξεπέρασε τις 5.000.

Η άποψη της αμερικάνικης ακτοφυλακής είναι ότι αυτή η συνεχής ροή απεριόριστου αριθμού έκδοσης πιστοποιητικών πρέπει να ελεγχθεί συστηματικά, διότι δεν εξασφαλίζει ένα ναυτικό στην εύρεση εργασίας για οποιονδήποτε τύπο πλοίου. Οι ικανοί ναυτικοί, εφόσον επιτύχουν στις ειδικές εξετάσεις, έτσι και αλλιώς εντός εύλογου χρονικού διαστήματος είναι έτοιμοι να προσφέρουν εργασία σ' έναν ή περισσότερους τύπους πλοίων της άμεσης προτίμησής τους.<sup>50</sup>

Η μέση θαλάσσια υπηρεσία έχει μειωθεί σε κάτω από 6 έτη και μάλιστα η σχετική υπηρεσία πραγματοποιείται σε μεγάλο αριθμό πλοίων διαφόρων τύπων, φορτίων και μεγεθών (για οικονομικούς λόγους). Αντίθετα στο παρελθόν η μέση θαλάσσια υπηρεσία των 18 ετών ήταν η πλέον συνηθισμένη, ενώ οι ναυτικοί άλλαζαν τύπο πλοίου μάλλον σπάνια. Οι νέες γενιές ναυτικών προτιμούν την απασχόληση στα γραφεία των ναυτιλιακών επιχειρήσεων και αυτό σημαίνει ότι η παροχή οικονομικών κινήτρων για θαλάσσια υπηρεσία πιθανόν να μην επαρκεί

Το ανθρώπινο λάθος (human error) χαρακτηρίζεται από έλλειψη γνώσης ή πείρας του αντικειμένου εργασίας.<sup>51</sup> Μερικές φορές παρουσιάζονται και κωμικά φαινόμενα λ.χ.

---

49 Η αντίθετη άποψη είναι ότι πολλοί πλοιοκτήτες δεν αναλαμβάνουν την ευθύνη για την πρόσληψη πληρωμάτων που ρέπουν προς λάθη ή παραλείψεις, διότι απλούστατα δε γνωρίζουν τις ικανότητες τους σε ικανοποιητικό βαθμό όταν η διαδικασία αφορά σε μία κόπια κάποιου πιστοποιητικού που στέλνεται στο γραφείο από χώρες του εξωτερικού. Βλ. και Lloyd's List, (1990), "Improve Staff Quality before Mega-Disaster", March 8, 1990.

50 Όμως, αρκετές αρχές παραδοσιακά ναυτιλιακών κρατών δεν έχουν προχωρήσει στην αναβάθμιση των εθνικών εξετάσεων έτσι ώστε να συνδυαστούν οι αυξημένες απαιτήσεις με τη νέα τεχνολογία. Ίσως μία ευρύτερη αποδοχή των διεθνών συμβάσεων του IMO και του ILO να συμβάλλει θετικά.

51 Ως τυπικό παράδειγμα αναφέρουμε την εσφαλμένη απόφαση αξιωματικού επειδή δεν έχει εξοικείωση με το πλοίο. Πολλές φορές η κατάσταση χειροτερεύει επειδή ένας αξιωματικός ενώ ήδη γνωρίζει ότι η απόφαση είναι εσφαλμένη, επιμένει στην άποψη του, πιθανώς διότι δεν επιθυμεί να εκτεθεί σε κατώτερα μέλη του πληρώματος και αυτό αναπόφευκτα οδηγεί σε καταστρεπτικές συνέπειες. Επίσης, ένα άλλο παράδειγμα είναι η κακή

παρατηρητές γέφυρας που δεν κατανοούν τις δορυφορικές επικοινωνίες για να αποφευχθούν ενδεχόμενες συγκρούσεις πλοίων, άγνοια χρησιμοποίησης των σύγχρονων συστημάτων πάνω στο πλοίο, κακοί υπολογισμοί και λανθασμένες ενδείξεις πυξίδας.

Επίσης πρέπει να λάβουμε υπόψη μας τους ειδικούς παράγοντες όπως η κούραση εξαιτίας της πολύωρης εργασίας χωρίς διακοπή, η ανία, το άγχος, οι διάφορες αρρώστιες, η σύγχυση και η μέθη. Χαρακτηριστικό παράδειγμα για τον τελευταίο παράγοντα η περίπτωση του ναυαγίου του δεξαμενόπλοιου EXXON VALDEZ το έτος 1989 που ο πλοίαρχος βρισκόταν υπό την επήρεια αλκοόλ όταν έγινε το ατύχημα ενώ του είχε ήδη αφαιρεθεί το δίπλωμα οδήγησης για παρόμοια περιστατικά.<sup>52</sup>

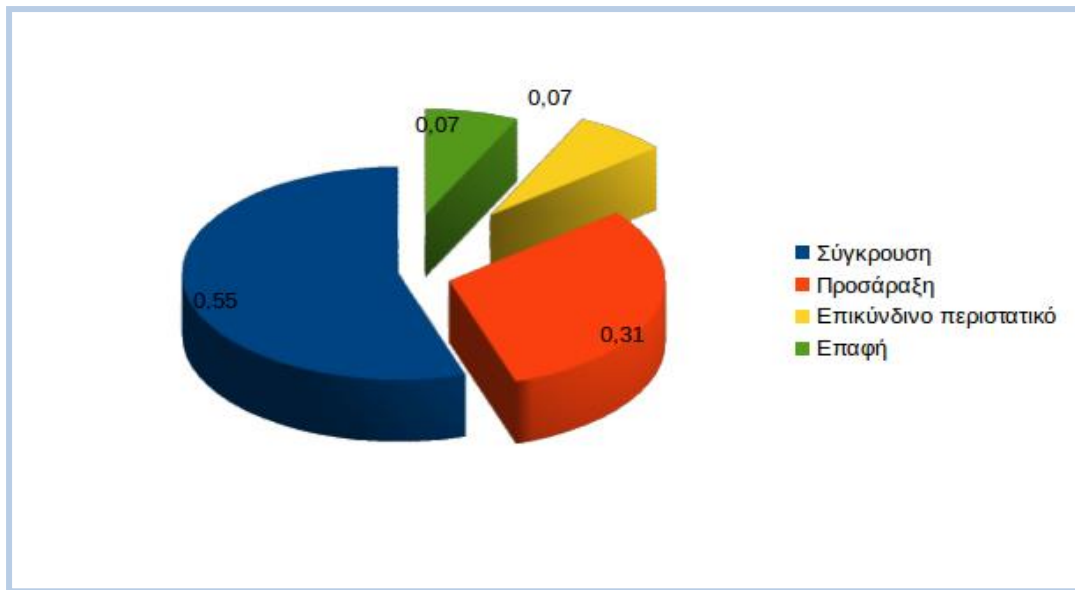
## 4.5 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΕ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΑ ΖΗΤΗΜΑΤΑ

Τα 1.647 ατυχήματα στο παρακάτω διάγραμμα περιλαμβάνουν τη σύγκρουση, την προσάραξη και τα ατυχήματα από επαφές μεταξύ του χρονικού διαστήματος 1994-2003, καταγράφηκαν 66 ατυχήματα ανά 75 πλοία

---

λειτουργία ενός οργάνου διότι οι σχετικές πληροφορίες στον οδηγό χρήσης (instruction manual) δεν είναι κατανοητές.

52 Ο Hazelwood έγινε ο πιο διάσημος πλοίαρχος μετά τον Smith του Τιτανικού και αναγκάστηκε να εμβαθύνει στο ναυτικό δίκαιο σε τέτοιο βαθμό όσο δεν μπορούσε να φανταστεί. Αντιμέτωπος μία πληθώρα αγωγών αλλά καταδικάστηκε μόνο για την αμέλεια του που οδήγησε στην απόρριψη πετρελαίου. Και γι' αυτή την κατηγορία όμως άσκησε έφεση και αθωώθηκε. Ο ίδιος υποστήριξε ότι το ναυάγιο του Exxon Valdez ξεπέρασε σε φήμη και το ατύχημα του Chernobyl. Σε μία άλλη περίπτωση, ο πρώτος μηχανικός ενός δεξαμενόπλοιου είχε κλειδωθεί μέσα στο μηχανοστάσιο σε κατάσταση μέθης και απειλούσε ότι θα τινάζει το πλοίο στον αέρα και θα σκότωνε οποιονδήποτε προσπαθούσε να τον πλησιάσει.



Πηγή: Στοιχεία από την MAID : <https://www.gov.uk/government/organisations/marine-accident-investigation-branch>

Μια αναθεώρηση των αναλυτικών δεδομένων που συλλέχθηκαν, τόνισε τρεις βασικούς τομείς ανησυχίας ως ακολούθως:

- Προσάραξη και κόπωση : Το ένα τρίτο όλων των ατυχημάτων της προσάραξη αφορούσε κουρασμένους αξιωματικούς μόνους στη γέφυρα τη νύχτα
- Οι συγκρούσεις και η επιφυλακή: Τα δύο τρίτα του συνόλου των σκαφών που συμμετέχουν στις συγκρούσεις δεν διατηρούσαν σωστή επιφυλακή.

Η STCW 95 όρισε ότι οι ώρες ανάπαυσης για τους ναυτικούς δεν πρέπει να είναι λιγότερο από 10 ώρες, σε οποιαδήποτε χρονική περίοδο των 24 ωρών, και 77 ωρών ανά εβδομάδα. Προσθέτει επίσης, ότι οι ώρες ανάπαυσης δεν μπορεί να μοιράζονται σε περισσότερες από δύο περιόδους, μία εκ των οποίων θα πρέπει τουλάχιστον να είναι μήκους 6 ωρών , και το διάστημα μεταξύ τους, δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τις 14 ώρες. Κατά τη διάρκεια μιας περιόδου 7 ημερών, ο Watchkeeper θα δαπανήσει συνολικά 84 ώρες στο ρολόι. Εάν η ελάχιστη ανάπαυση 77 ωρών προστίθεται σε αυτό, αυτό επιτρέπει μόνο 7 επιπλέον ώρες, δηλαδή 1 ώρα την ημέρα για τον πλοίαρχο και τον υποπλοίαρχο για να εκπληρώσουν όλες τις άλλες υποχρεώσεις τους, εκτός της φυλακής γέφυρας. Για τον επικεφαλής αξιωματικό, αυτές οι πρόσθετες ευθύνες είναι πιθανό να περιλαμβάνουν την εποπτεία των εργασιών του φορτίου, την διόρθωση των ναυτικών χαρτών και εκδόσεων, την εποπτεία και τον συντονισμό της συντήρησης των εξαρτημάτων και του εξοπλισμού καταστρώματος, την

συντήρηση του εξοπλισμού πυρόσβεσης, και τον ρόλο του αξιωματικού ασφαλείας. Για τον πλοίαρχο, αυτές θα περιλαμβάνουν όλες τις απαιτήσεις που επιβάλλονται σε αυτόν από διεθνείς συμβάσεις, όπως η STCW και SOLAS. Σύμφωνα με τον κώδικα ISPS, και με τα εμπορικά συστήματα ασφάλειας και διαχείρισης της εταιρείας, προκύπτει ότι είτε εάν μερικές, είτε εάν όλες, από αυτές τις εργασίες δεν έχουν ολοκληρωθεί, ο κανονισμός για τις ελάχιστες ώρες ανάπαυσης παραβιάζεται. Ο αριθμός των ατυχημάτων προσάραξης στην οποία η κούραση ήταν ένας παράγοντας που συντέλεσε στην πραγματοποίησή του, δείχνει ότι οι ώρες του κανονισμού δεν έχουν σημαντική επίδραση όσον αφορά τις ρυθμίσεις τήρησης φυλακών γέφυρας σε πολλά πλοία. (www.safety4sea.com)

#### ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ

Η κόπωση εξακριβώθηκε ως ο κύριος παράγοντας πρόκλησης του ατυχήματος στην περίπτωση ενός φορέα χύδην φορτίου, το οποίο προσάραξε σε βράχια στα Δυτικά Νησιά της Σκωτίας, στις 13.50 και μήνα Οκτώβριο. Το πλοίο είχε μόνο δύο αξιωματικούς φυλακής συμπεριλαμβανομένου του πλοιάρχου. Προς το τέλος της βάρδιας του από 18.00 έως 24.00, ο πλοίαρχος κάλεσε τον επικεφαλής αξιωματικό να τον αντικαταστήσει. Παρέμεινε στη γέφυρα, κάθισε στην τιμονιέρα καρέκλα περιμένοντας την αντικατάστασή του. Αποκοιμήθηκε, και ο επικεφαλής αξιωματικός παρέμεινε να κοιμάται στην καμπίνα του. Και οι δύο ξύπνησαν με το σκάφος γειωμένο. Δεν υπήρχε συναγερμός και ούτε ναυτικός σε επιφυλακή.

Πίνακας 6°

<i>ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ</i>	<i>ΠΛΟΙΑΡΧΟΣ</i>		<i>ΕΠΙΚΕΦΑΛΗΣ ΑΞΙΩΜΑΤΙΚΟΣ</i>	
	<i>ΣΥΝΟΛΙΚ ΕΣ ΩΡΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</i>	<i>ΕΡΓΑΣΙΑ/ΑΝΑΠΑΥΣΗ</i>	<i>ΣΥΝΟΛΙΚ ΕΣ ΩΡΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</i>	<i>ΕΡΓΑΣΙΑ /ΑΝΑΠΑΥΣΗ</i>
<i>16 ΟΚΤ</i>	<i>18</i>	<i>6 off/6 on-2 off/10on</i>	<i>19</i>	<i>11.5on/5 off/7.5 on</i>
<i>17 ΟΚΤ</i>	<i>13.5</i>	<i>3 on/4.5 off /4.5 on/ 6 on/6 off</i>	<i>13.5</i>	<i>3 on/4.5 off/10.5 on/6 off</i>
<i>18 ΟΚΤ</i>	<i>18</i>	<i>6 off/18 on</i>	<i>18</i>	<i>18 on /6 off</i>
<i>19 ΟΚΤ</i>	<i>12</i>	<i>6 on/6 off/6 on/6off</i>	<i>12</i>	<i>6 on/6 off/6 on/6off</i>

Τις προηγούμενες τέσσερις ημέρες, ο πλοίαρχος και ο επικεφαλής αξιωματικός είχαν επίπονο φόρτο εργασίας (Πίνακας 6) και δεν είχαν επιτευχθεί περισσότερες από 6 ώρες εκτός υπηρεσίας ανάπαυσης. Η ποιότητα του ύπνου κατά τη διάρκεια ορισμένων περιόδων ανάπαυσης τους ήταν επίσης κακή, λόγω της άβολης κίνησης του πλοίου σε μια συγκεκριμένη θαλάσσια οδό. Στο λιμάνι, οι περίοδοι εκτός υπηρεσίας τους είχαν διαταραχθεί από την ανάγκη να μετατοπίσουν προβλήτες λόγω των απαιτήσεων φόρτωσης, και εν πλω, οι πιέσεις της γραφειοκρατίας και οι ώρες γεύματος επηρέασαν την ικανότητά τους να ξεκουραστούν.

Οι συγκρούσεις θα έπρεπε θεωρητικά να αποφευχθούν εάν σε κάθε σκάφος τηρούνται οι Διεθνείς Κανόνες για την πρόληψη των συγκρούσεων στη θάλασσα του 1972, η οποίες τέθηκαν σε ισχύ το 1977. Επομένως, δεν είναι έκπληξη το γεγονός ότι αυτοί οι κανονισμοί είχαν παραβιαστεί σε διάφορους βαθμούς, και σε διαφορετικές περιοχές, σε όλα τα 41 από τα σκάφη που συμμετέχουν και στις 33 συγκρούσεις που περιλαμβάνονται σε αυτή τη μελέτη. Οι πιο κοινοί παράγοντες που συντελούν σε όλες τις συγκρούσεις ήταν η έλλειψη επιφυλακής και η κακή χρήση του ραντάρ. Είναι ενδιαφέρον το γεγονός ότι το 67% των συγκρούσεων ήταν με αλιευτικά σκάφη. Αυτό τονίζει την ανάγκη για επιφυλακή στα εμπορικά πλοία για να επικρατήσει μια ιδιαίτερα καλή επιφυλακή και για τα μικρότερα σκάφη.. Μια συχνή εξήγηση που δόθηκε για αυτήν την βραδύτητα στην ανάληψη δράσης, ήταν ότι οι κινήσεις των αλιευτικών σκαφών ήταν γενικά ακανόνιστες και υπήρχε η προσδοκία ότι συνήθως θα ελίσσεται για να αποφύγει μια σύγκρουση.

#### ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ

Μια αδρανών βυθοκόρος συγκρούστηκε με ένα αλιευτικό σκάφος με ημερήσιο φως σε συνθήκες ηρεμίας και έχοντας καλή ορατότητα. Η βυθοκόρος αδρανών ήταν στη δίοδο, ακολουθώντας τη ροή της κυκλοφορίας. Τα πλοία πλησίασαν το ένα το άλλο σε μια πορεία σύγκρουσης για 10 με 12 λεπτά με το αλιευτικό σκάφος. Η τήρηση επιφυλακής στο βυθοκόρο είχε δει το άλλο σκάφος και, αφού το εντόπισε, ανέμενε της θέσης της για να αλλάξει την πορεία την τελευταία στιγμή. Ωστόσο, ο πλοίαρχος του αλιευτικού σκάφους δεν ήταν ενημερωμένος για να διατηρήσει μια σωστή επιφυλακή και ο ίδιος δεν έλαβε κανένα μέτρο. Μόλις που το συνειδητοποιούσε, ήταν πολύ αργά για να αποφευχθεί η σύγκρουση.

Μελέτη<sup>53</sup> έδειξε ότι τα 26 σκάφη που συμμετέχουν σε συγκρούσεις (65%), παραβίαζαν το άρθρο 5, το οποίο αναφέρει:

«Κάθε σκάφος πρέπει ανά πάσα στιγμή να διατηρεί μια σωστή επιφυλακή με την όραση και την ακοή, καθώς και με όλα τα διαθέσιμα μέσα κατάλληλα για τις επικρατούσες περιστάσεις και συνθήκες, έτσι ώστε να κάνει μια πλήρη εκτίμηση της κατάστασης και τον κίνδυνο της σύγκρουσης». Η STCW απαιτεί: Μια σωστή επίβλεψη που θα πρέπει να διατηρείται πάντοτε σε συμμόρφωση με το άρθρο 5 της Διεθνούς Σύμβασης για την πρόληψη των συγκρούσεων στη θάλασσα, του 1972, και θα εξυπηρετεί το σκοπό της ανίχνευσης πλοίων ή αεροσκαφών που βρίσκονται σε κίνδυνο, ναυαγοί, ναυάγια, συντρίμια και άλλους κινδύνους για την ασφαλή ναυσιπλοΐα.

#### ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ

Ένα πλοίο μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων 40,000gt συγκρούεται με 28m- αλιευτικό σκάφος. Ο αξιωματικός της φυλακής του πλοίου κοντέινερ δεν έλαβε γνώση του ατυχήματος, μέχρι να ακουστεί η "Mayday" κλήση που έγινε από το αλιευτικό σκάφος λίγο πριν βυθιστεί.

- Χρήση του ραντάρ

Καθώς η τεχνολογία έχει προχωρήσει σε σχέση με τα ραντάρ και ARPA, καθώς και ο αριθμός των μελών του πληρώματος στα πλοία έχει μειωθεί παράλληλα με την αύξηση της αυτοματοποίησης, είναι αναπόφευκτο ότι οι πρακτικές φυλακής γέφυρας έχουν αλλάξει τα τελευταία χρόνια. Έχει δοθεί μεγαλύτερη εξάρτηση από τα ραντάρ και τα ARPA για να διατηρηθεί μια επιφυλακή και να εκτιμήσουν τον κίνδυνο της σύγκρουσης. Πράγματι, πολλά νεότερα πλοία που δεν είναι ακόμη εξοπλισμένα με ένα γυροσκόπιο στη γέφυρα με την οποία μπορεί να λάβει μια οπτική ρουλεμάν. Ως εκ τούτου, είναι ανησυχητικό το γεγονός ότι οι το 73% των σκαφών που εμπλέκονται στη σύγκρουση ενδεχομένως να έχουν παραβεί κανόνες 7 (β) ή 7 (γ), οι οποίοι αναφέρουν:

- Το άρθρο 7 (β) – για την ορθή χρήση του εξοπλισμού του ραντάρ πρέπει να είναι τοποθετημένο και λειτουργικό, συμπεριλαμβανομένου του μεγάλου φάσματος σάρωσης, ώστε να ληφθεί έγκαιρη προειδοποίηση του κινδύνου σύγκρουσης και των ραντάρ

<sup>53</sup> <https://www.gov.uk/government/organisations/marine-accident-investigation-branch>

αποτύπωσης ή της ισοδύναμης συστηματικής παρατήρησης των αντικειμένων, που έχουν εντοπιστεί.

- Το άρθρο 7 (γ) - Παραδοχές δεν πρέπει να γίνονται με βάση τις ανεπαρκείς πληροφορίες.

#### ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ

Ένα 4,700gt χημικό δεξαμενόπλοιο συγκρούστηκε με την πρύμνη ενός πλοίου 1,009gt φορτίου με ημερήσιο φως και καλή ορατότητα. Ο αξιωματικός της φυλακής του χημικού δεξαμενόπλοιου δεν είχε δει το φορτηγό πλοίο που είχε προσπεράσει, παρά το γεγονός ότι βρισκόταν μπροστά του ή σχεδόν μπροστά του έως και μία ώρα πριν από τη σύγκρουση. Ο επικεφαλής αξιωματικός, ο οποίος ήταν στο φορτηγό πλοίο, αν και είχε δει το χημικό δεξαμενόπλοιο να πλησιάζει, είχε αποσπαστεί από μια εισερχόμενη τηλεφωνική κλήση, και βρισκόταν σε μια θέση όπου δεν μπορούσε να κοιτάξει έξω την πρύμνη. Δεν κατάφερε να αναλάβει οποιαδήποτε δράση πριν από τη σύγκρουση. Αν είχε οριστεί επιφυλακή για κάθε σκάφος, αυτό θα είχε αποτρέψει το ατύχημα.

#### ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ

Ένα σκάφος 2,446gt ξηρού φορτίου εξέρχεται από τον ποταμό Humber με κακή ορατότητα. Ο πλοίαρχος του πλοίου ήταν παρών, ένας πηδαλιούχος είχε τιμόνι και ο λοστρόμος τοποθετήθηκε στην πλώρη ως επιφυλακή. Ο πλοίαρχος είδε τον στόχο, δηλαδή ένα σκάφος στο ραντάρ του και κάλεσε το άγνωστο αλιευτικού σκάφος που χρησιμοποιεί VHF ραδιοφωνικό κανάλι 14 με την πρόθεση του αιτούντος ότι τα δύο πλοία περνούν ο ένας τον άλλον "πράσινο-σε-πράσινο" στο κανάλι. Ακούστηκε η κλήση και συμβουλεύονται τον πλοίαρχο να δοκιμάσουν να χρησιμοποιήσουν το κατάλληλο κανάλι κλήσης, το 12. Το κανάλι 14 ήταν το κανάλι για την επικοινωνία μεταξύ των πιλότων. Ο πλοίαρχος κάλεσε το αλιευτικό σκάφος στο κανάλι 12 λέγοντας "πράσινο-σε-πράσινο". Έλαβε μια άμεση απάντηση, αλλά, μέχρι τότε, ήταν πολύ αργά. Συγκρούστηκαν, προκαλώντας εκτεταμένες ζημιές στο αλιευτικό σκάφος.

([www.gov.uk/government/organisations/marine-accident-investigation-branch](http://www.gov.uk/government/organisations/marine-accident-investigation-branch))

Τα επίπεδα επάνδρωσης στην τήρηση φυλακής, η κούραση και η ικανότητα του πλοιάρχου να ασκεί τα καθήκοντά του αποτελούν σημαντικούς παράγοντες συνάφειας σε συγκρούσεις ή και σε κακή επιφυλακή. Η διάρκεια της διερεύνησης ατυχημάτων, καταδεικνύει ότι οι ώρες των απαιτήσεων εργασίας και η επιφυλακή περιέχονται στην STCW, μαζί με τις αρχές ασφαλούς επάνδρωσης, που έχουν ανεπαρκή αντίκτυπο στους αντίστοιχους τομείς τους. Ως εκ τούτου, οι προτάσεις για την αντιμετώπιση των γενεσιουργών παραγόντων της κόπωσης και της κακής επιφυλακής θεωρούνται δικαιολογημένες.

Για να είναι αποτελεσματική, η δράση για τη μείωση των επιπέδων της κόπωσης , για να αυξηθεί η ικανότητα του πλοιάρχου να ασκεί τα καθήκοντά του και για τη βελτίωση της επιφυλακής, καθιερώθηκαν ως υποχρεωτικές οι απαιτήσεις της σύμβασης και η εκπαίδευση σε διεθνή βάση.



# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 : ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΚΑΙ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΗ ΝΑΥΤΙΛΙΑ

## 5.1 ΠΡΟΛΗΨΗ ΝΑΥΤΙΚΟΥ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ

Οι πολλές δυσμενείς συνέπειες των ναυτικών ατυχημάτων σε κοινωνικούς και οικονομικούς τομείς οδήγησε γρήγορα στη ανάπτυξη μιας συντονισμένης προσπάθειας πρόληψης. Η προσπάθεια αυτή που αναπτύχθηκε κυρίως με κρατική πρωτοβουλία είναι πολύπλευρη αφού πολλοί παράγοντες συμμετέχουν στην πρόκληση ατυχημάτων. Θα μπορούσε κανείς σχηματικά να διακρίνει τέσσερις τομείς πρόληψης:

- α) ασφάλεια ναυσιπλοΐας
- β) ανθρώπινος παράγοντας
- γ) έρευνα και διάσωση
- δ) έλεγχος των αιτίων και λήψη μέτρων σε περίπτωση ατυχήματος.

Αναλυτικότερα:

- α) Ασφάλεια ναυσιπλοΐας.

Ο ΚΑΝΔ περιέχει πολλές διατάξεις που αφορούν τη ασφάλεια της ναυσιπλοΐας (κεφ. Δ' αρθρ. 31-45). Στις διατάξεις αυτές περιλαμβάνεται και η επιθεώρηση του πλοίου.

Οι επιθεωρήσεις (τακτικές ή έκτακτες) γίνονται από ειδική υπηρεσία του ΥΕΝ. Εκτός των διατάξεων αυτών του ΚΑΝΔ από την νομοθεσία ρυθμίζονται και άλλα θέματα που προάγουν την ασφάλεια της ναυσιπλοΐας. Τα κυριότερα είναι:

- 1) Ο καθορισμός υποχρεωτικής πλοήγησης του πλοίου (κεφ.β' 181-187 ΚΑΝΔ)
- 2) Η σύσταση και η παρακολούθηση της λειτουργίας των φάρων και των φανών. (Νόμος 1629/1951).
- 3) Η λειτουργία της Εθνικής Μετεωρολογικής Υπηρεσίας. (ΕΜΥ) (Νόμος 1047/1959)
- 4) Η λειτουργία της Διεύθυνσης Υδρογραφικής Υπηρεσίας. Π.Ν. (Νόμος 4559/1931).
- 5) Την ύπαρξη ραδιοτηλεπικοινωνιακών μέσων καθώς και συσκευών ραντάρ σε πλοία πάνω από μια χωρητικότητα. Κανονισμοί 1-17 Κεφ. Ε 'της διεθνούς σύμβασης SOLAS 1960 (Safety of life at sea) που επικυρώθηκε στην Ελλάδα με το Ν.Δ. 4258/1962.
- 6) Την ύπαρξη διατάξεων σχετικών με την ασφαλή φόρτωση του πλοίου. Οι διατάξεις αυτές αφορούν ειδικές περιπτώσεις φορτίου όπως εκρηκτικές ύλες, εύφλεκτα αέρια κλπ., ή γενικά

τη φόρτωση του πλοίου ανάλογα με τη περιοχή πορείας, την εποχή κλπ (Α.Ν.391/1968 και κανονισμοί 1-18 Κεφ.Ζ' SOLAS/1960)

7) Την ύπαρξη του Διεθνούς Κώδικα Σημάτων, που ισχύει στην Ελλάδα, σαν τον κώδικα της 4ης Συνόδου του IMCO/1965.

β) Ο ανθρώπινος παράγοντας.

Η σημασία του ανθρώπινου παράγοντα στη πρόληψη των ατυχημάτων είναι ιδιαίτερα σημαντική. Από άποψη πρόληψης των ατυχημάτων στο τομέα αυτό διακρίνει κανείς μέτρα που αφορούν την εκπαίδευση του ναυτικού, την σύνθεση του πληρώματος και τις συνθήκες εργασίας του ναυτικού.

Η ναυτική εκπαίδευση παρέχεται στις σχολές προπαίδευσης, εκπαίδευσης και μετεκπαίδευσης του Ε.Ν. με σκοπό να αποκτήσουν οι εκπαιδευόμενοι θεωρητικές και πρακτικές ναυτικές γνώσεις, συγκροτημένο χαρακτήρα με υπευθυνότητα και πειθαρχία. Η σύνθεση του πληρώματος των πλοίων κατά αριθμό και ειδικότητα καθορίζεται με ειδικές διατάξεις του ΥΕΝ (άρθρα 87-92 κεφ. Ε' ΚΑΝΑ). Για τον καθορισμό της σύνθεσης λαμβάνεται υπόψη, η χωρητικότητα του πλοίου, η κατηγορία, η περιοχή πορείας, η τήρηση της προβλεπόμενης σύνθεσης του πληρώματος ελέγχεται από τις Λιμενικές Αρχές (άρθρα 92- και 229 ΚΔΕΔ).

Οι συνθήκες εργασίας μέσα στο πλοίο έχουν ιδιαίτερη σημασία για την πρόληψη του ναυτικού ατυχήματος. Μια σειρά από διεθνείς συμβάσεις, περισσότερες από τις οποίες έχουν γίνει δεκτές και στη χώρα μας, αφορούν τις συνθήκες ναυτικής εργασίας.

γ) έρευνα και διάσωση.

Σύμφωνα με την διεθνή σύμβαση SOLAS 1960 προβλέπεται η ύπαρξη σωσιβίων και πλωτών σωστικών μέσων για κάθε πλοίο (κεφ. Γ' άρθρα 1-36). Επίσης προβλέπεται η ύπαρξη ράδιο επικοινωνίας (συσκευές ασυρμάτων) (κεφ. Δ' άρθρα 1-16). Η ύπαρξη των μέσων αυτών ελέγχεται από τις επιθεωρήσεις του ΥΕΝ. Από την ισχύουσα νομοθεσία επιβάλλεται σε κάθε πλοίο να παρέχει κάθε δυνατή βοήθεια σε πλοία ή αεροσκάφη ή πρόσωπα που κινδυνεύουν από οποιαδήποτε αιτία στη θάλασσα (άρθρο 120 και 227 ΚΑΝΑ). Η διεθνής σύμβαση SOLAS περιλαμβάνει λεπτομερείς και συστηματικές διατάξεις για τον τρόπο παροχής βοήθειας από ένα πλοίο σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης.

Η ίδια σύμβαση έχει επιβάλλει την υποχρέωση στα διάφορα συμβαλλόμενα κράτη να οργανώσουν υπηρεσίες και μέσα για την έρευνα και διάσωση στη θάλασσα. Στην Ελλάδα οι υπηρεσίες αυτές υπάγονται στο ΥΕΝ. Στο ΥΕΝ υπάρχει "ο θάλαμος συντονισμού έρευνας

και διασώσεως" που λειτουργώντας επί 24-ώρου βάσεως κινητοποιεί ανάλογα με την έκταση του κινδύνου τις κοντινές Λιμενικές Αρχές άλλα πλοία και σε περίπτωση μεγάλης ανάγκης ζητάει την βοήθεια της Ελληνικής Αεροπορίας ή του Πολεμικού Ναυτικού. Θα πρέπει τέλος, να αναφέρουμε ότι στη διάσωση πλοίων που κινδυνεύουν που συμβάλλουν και ορισμένες ιδιωτικής πρωτοβουλίας επιχειρήσεις που διαθέτουν εγκαταστάσεις και στόλο ρυμουλκών και ναυαγοσωστικών μέσων σε διάφορα γεωγραφικά σημεία.

δ) Έλεγχος των αιτίων και λήψη μέτρων σε περίπτωση ατυχήματος.

Σχετικά με την διαδικασία που ακολουθεί κάποιο ναυτικό ατύχημα αναφερθήκαμε ήδη σε προηγούμενο κεφάλαιο (ναυτικό ατύχημα - ορισμός - νομικό πλαίσιο). Τα πορίσματα του διοικητικού ελέγχου χρησιμεύουν για την λήψη προληπτικών μέτρων. Σήμερα ένας μεγάλος αριθμός μέτρων έχει θεσπισθεί μετά από την τραγική εμπειρία ναυτικών ατυχημάτων που προηγήθηκαν. (Αλεξόπουλος,Α,2005)

## **5.2 ΝΑΥΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑ**

Μια σειρά από Συμβάσεις και Συστάσεις του Διεθνούς Γραφείου Εργασίας διαμορφώνουν σε παγκόσμια κλίμακα το πλαίσιο των συνθηκών προστασίας της υγείας και της ασφάλειας της υγείας των ναυτικών. Η Ελληνική Νομοθεσία είναι προσαρμοσμένη αναλογικά στις διεθνείς Συμβάσεις, Συστάσεις.

### **➤ Ελάχιστη ηλικία απασχόλησης των ναυτικών**

Από το 1976 προτάθηκε μια νέα Διεθνής Σύσταση (153/76) που περιέχει ειδικά μέτρα για την προστασία των νέων ναυτικών. Συγκεκριμένα αναφέρεται σε ναυτικούς κάτω των 18 ετών. Αυτή η προστασία αφορά την υγεία, την ασφάλεια τους και την προαγωγή της γενικής ευεξίας τους.

### **➤ Ιατρικές εξετάσεις πριν από την ναυτολόγηση**

Η πρώτη Διεθνής Σύμβαση που αναφέρεται στη φυσική κατάσταση και υγεία των ατόμων που πρόκειται να ναυτολογηθούν χρονολογείται από το 1921 (Διεθνής Σύμβαση 16/1921). Σύμφωνα με αυτή τη Σύμβαση προβλέπεται κύκλος ιατρικών εξετάσεων σε άτομα 14-18 ετών. Σύμφωνα μάλιστα με το άρθρο 3 της Σύμβασης αυτής οι εξετάσεις πρέπει να επαναλαμβάνονται κάθε έτος. Προβλέπεται μάλιστα για πρώτη φορά το ειδικό πιστοποιητικό υγείας. Το μέτρο των ιατρικών εξετάσεων πριν από την ναυτολόγηση γενικεύεται για όλους

τους ναυτικούς με τη Σύμβαση 73/1946 που τέθηκε όμως σε ισχύ 9 έτη αργότερα. Η Σύμβαση αυτή προβλέπει ότι το είδος των εξετάσεων θα διαφέρει ανάλογα με την ηλικία και το είδος της απασχόλησης του ναυτικού. Με την εφαρμογή της Σύμβασης αυτής γενικεύτηκε η χρήση του πιστοποιητικού υγείας για τους ναυτικούς. Με τη Διεθνή Σύμβαση αυτή εξαιρέθηκαν από την εφαρμογή του μέτρου ναυτικοί σε πλοία κάτω των 200 τόνων, όπως επίσης και ναυτικοί σε αλιευτικά και ποταμόπλοια. Ακόμη, η Σύμβαση αυτή δεν αφορά άτομα που απασχολούνται ευκαιριακά "εν ορμώ" στο πλοίο. Η Σύμβαση αυτή έχει υπογραφεί από τις περισσότερες χώρες και τηρείται κανονικά μέχρι σήμερα. Η Ελλάδα δεν έχει υπογράψει αυτή την Σύμβαση. Ο θεσμός όμως των ιατρικών εξετάσεων πριν από την ναυτολόγηση ισχύει, σύμφωνα με το Π.Δ. 591/1975 που τροποποίησε προηγούμενα διατάγματα. Σύμφωνα με το Π.Δ. αυτό η ιατρική εξέταση είναι υποχρεωτική για τους ναυτικούς όπως και για τους υποψήφιους μαθητές των σχολών του Εμπορικού Ναυτικού.

### **5.3 ΝΑΥΤΙΚΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ ΚΑΙ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΛΥΨΗ**

Η πρώτη όπως αναφέραμε ήδη προσέγγιση του θέματος "υγεία, ναυτική εργασία ανάγεται στις Διεθνείς Συμβάσεις του 1920-1921 που βάζουν περιορισμό στην ηλικία του ναυτικού και καθιερώνουν τις προληπτικές ιατρικές εξετάσεις. Με ειδικές Συστάσεις του Διεθνούς Γραφείου Εργασίας 1938 (48/1936) προτείνεται η ενημέρωση των ναυτικών για θέματα υγιεινής. Ειδικότερα η πληροφόρησή τους για τις ασθένειες που έχουν μεγαλύτερη πιθανότητα, λόγω του επαγγέλματος να υποστούν π.χ. αφροδίσια, φυματίωση, τροπικά νοσήματα κ.α. καθώς η ενημέρωση για τον τρόπο πρόληψης και έγκαιρης αναγνώρισης των ασθενειών αυτών.

Η πρώτη ειδική Διεθνής Σύσταση που αναφέρεται στην υγειονομική κάλυψη των ναυτικών χρονολογείται το 1958 (106/1958). Η Σύσταση περιλαμβάνει προτάσεις σχετικά με το περιεχόμενο του φαρμακείου του πλοίου. Αναλυτικότερα περιέχει κατάλογο απαραίτητου φαρμακευτικού και υγειονομικού υλικού. Επίσης προβλέπει την τήρηση ειδικού αρχείου για τα άτομα που νοσούν στο πλοίο. Η Σύσταση αυτή (1C6/1958) θεσμοθετεί την εφαρμογή της ραδιοτηλεφωνικής επικοινωνίας στην αντιμετώπιση ιατρικών προβλημάτων "εν πλω". Σύμφωνα με την Σύσταση αυτή θα πρέπει να υπάρχει ειδικό άτομο κατάλληλα εκπαιδευμένο στο πλοίο που να είναι σε θέση να επικοινωνεί με τους γιατρούς, να δίνει πληροφορίες και τέλος να εφαρμόζει τις οδηγίες. Στην Ελλάδα αυτή η Σύσταση έχει εφαρμοστεί. Χρέη

υπεύθυνου του υγειονομικού υλικού και γενικότερα της αντιμετώπισης υγειονομικών προβλημάτων στο πλοίο έχει ο υποπλοίαρχος. Αυτός ασκεί και ρυθμίζει τα υγειονομικά προβλήματα "εν πλω" σύμφωνα με τον υπάρχοντα κανονισμό "Περί εργασίας επί των Ελληνικών φορτηγών πλοίων ολικής χωρητικότητας 800 κόρων και άνω". Για τα επιβατικά πλοία, τα αντίστοιχα υγειονομικά καθήκοντα ασκεί ο ύπαρχος βάσει του κανονισμού "Περί εσωτερικής υπηρεσίας επί Ελληνικών πλοίων ολικής χωρητικότητας 500 κόρων και άνω". Από τον ίδιο κανονισμό επίσης προβλέπεται και δικαιολογείται θέση γιατρού στα επιβατικά πλοία για ταξίδια διάρκειας πέρα των 4 ημερών βάσει του άρθρου 67 του Υγειονομικού Κανονισμού της δια θαλάσσης και δια ξηράς επικοινωνίας. Στο ΥΕΝ και ειδικότερα στο τμήμα της ΑΔΣΕΠ (Ανώτ. Δημ. Σχολή Εμπορικού Ναυτικού) καταρτίζεται πρόγραμμα ειδικό για τη λειτουργία σχολής ταχύρρυθμης εκπαίδευσης για πρώτες βοήθειες.

#### **5.4 ΝΑΥΤΙΚΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΨΗ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ**

Οι πρώτες διατάξεις ασφάλειας της εργασίας στα πλοία χρονολογούνται από το έτος 1952 (Δ.Γ.Ε. 32/1932) και αφορούν τους φορτοεκφορτωτές των πλοίων "εν ορμώ". Η Σύμβαση αυτή (32/1932) προβλέπει με αρκετές λεπτομέρειες πως πρέπει να γίνεται με ασφάλεια η φόρτωση και εκφόρτωση του πλοίου και αποτελεί πρόδρομο των Συμβάσεων για την ασφάλεια της ναυτικής εργασίας που ακολούθησαν. Η Σύμβαση αυτή αναλύεται με τις Συστάσεις του Δ.Γ.Ε. (40/1932 του Ο.Μ.Σ.Ι. Τη Σύμβαση του 1960 που αναφέρεται στην προστασία της ανθρώπινης ζωής στην θάλασσα, μετά από τροποποίηση ακολούθησε ο Διεθνής Κανονισμός "Περί ασφαλίσεως ζωής εν θαλάσσει" (I.M.O.) που έχει ισχύ από το 1974. Στην Ελλάδα η τροποποίηση έγινε με το Νόμο 1045/1980.

Η πρώτη Σύμβαση που αφορά στην πρόληψη των ατυχημάτων που συμβαίνουν στους ναυτικούς κατά την διάρκεια της εργασίας τους έγινε το έτος 1970 (134/70) και τέθηκε σε ισχύ 3 χρόνια αργότερα. Σύμφωνα με την Σύμβαση αυτή ως επαγγελματικά ατυχήματα θεωρούνται τα ατυχήματα που συμβαίνουν στους ναυτικούς κατά την εργασία τους ή εξαιτίας αυτής. Η Σύμβαση προβλέπει ότι σε κάθε χώρα οι αρμόδιες υπηρεσίες θα πρέπει να αξιολογούν τα ναυτικά ατυχήματα που συμβαίνουν. Όλα τα ναυτικά ατυχήματα θα πρέπει να καταγράφονται και όχι μόνο όσα αφορούν θάνατο ναυτικού ή καταστροφή πλοίου.

Με βάση τις καταγραφές πρέπει να γίνεται στατιστική ανάλυση για τη φύση, το κλίμα, το περιβάλλον, τις αιτίες, και τις συνέπειες του ναυτικού ατυχήματος, έτσι ώστε να αξιολογείται

σε ποιες θέσεις του πλοίου συμβαίνουν συχνότερα ατυχήματα "εν πλω" ή "εν ορμώ". Επίσης σύμφωνα με την Σύμβαση αυτή θα πρέπει οι αρμόδιες υπηρεσίες να αναζητούν τις ειδικότερες αιτίες που προκάλεσαν τυχόν σοβαρό θανατηφόρο ατύχημα, χρησιμοποιώντας νομικά προβλεπόμενους τρόπους και μεθόδους προσέγγισης.

Σύμφωνα με τη Σύμβαση αυτή οι διατάξεις που είναι σχετικές με την πρόληψη των ατυχημάτων θα πρέπει να προβλέπονται με νομικό πλαίσιο και να υλοποιούνται με ειδικές υπηρεσίες. Οι διατάξεις αυτές θα πρέπει να αποτελούν μια εξειδίκευση των γενικών διατάξεων των σχετικών με την πρόληψη ατυχημάτων και την υγιεινή της εργασίας στο τομέα του ναυτικού επαγγέλματος.

Οι διατάξεις μεταξύ άλλων θα πρέπει:

- 1) Να εξειδικεύονται στις διάφορες θέσεις εργασίας π.χ. μηχανές, κάτω και πάνω από την γέφυρα, χειρισμός άγκυρας, αλυσίδων, καλωδίων.
- 2) Να αναφέρονται σε ειδικές συνθήκες π.χ. περίπτωση πυρκαγιάς, τρόποι φόρτωσης και εκφόρτωσης του πλοίου.
- 3) Να περιέχουν λεπτομερείς οδηγίες για τη χρήση των ατομικών μέσων προστασίας.

Οι διατάξεις αυτές προβλέπεται από την Σύμβαση ότι θα υλοποιούνται με ευθύνη του πλοιοκτήτη και με την συνεργασία των ναυτικών του πλοίου. Οι κρατικές υπηρεσίες έχουν υποχρέωση να ελέγχουν την τήρηση των διατάξεων.

Επεξηγηματικές Συστάσεις για την εφαρμογή της Διεθνούς Σύμβασης 134/1970 προβλέπονται από την ειδική αναφορά του Δ.Γ.Ε. (142/1970). Οι Συστάσεις αυτές προτείνουν μια βαθύτερη μελέτη στους επόμενους τομείς:

- α) περιβάλλον και μέθοδοι εργασίας,
- β) σχέση συχνότητας των ατυχημάτων και ηλικίας.
- γ) προβλήματα ψυχολογικά και κοινωνικού περιεχομένου που συνοδεύουν τη διαμονή στο πλοίο.
- δ) προβλήματα σχετικά με τη φυσική κατάσταση των ναυτικών.
- ε) προβλήματα των συνθηκών του περιβάλλοντος της εργασίας και τρόπος που αυτά επηρεάζουν την συμπεριφορά των ναυτικών.

Οι Συστάσεις αυτές ακόμα προβλέπουν ότι θα πρέπει να υπάρχουν ειδικές διατάξεις ασφάλειας για τον χειρισμό των διαφόρων μηχανών του πλοίου και ότι οι ναυτικοί θα πρέπει να ενημερώνονται για τον ασφαλή χειρισμό των μηχανών πριν εργαστούν σε αυτές. Σημαντικό βάρος δίνουν οι Συστάσεις αυτές στην εκπαίδευση των ναυτικών στον τομέα της πρόληψης των ατυχημάτων στο πλοίο. Συγκεκριμένα προτείνουν:

α) την ύπαρξη ειδικών αφισών με θέματα ασφάλειας σε διάφορα επικίνδυνα σημεία του πλοίου.

β) την διανομή έντυπου υλικού με κανόνες πρόληψης ατυχημάτων.

γ) ειδικές ταινίες που θα προβάλλονται σε εκπαιδευόμενους ναυτικούς όπως επίσης και άλλες που θα προβάλλονται στο πλοίο.

δ) ειδικά κείμενα με θέμα την πρόληψη των ατυχημάτων που θα δημοσιεύονται σε περιοδικά που χρησιμοποιούνται από ναυτικούς κ.α.

Το υλικό αυτό θα πρέπει να είναι προσαρμοσμένο στη γλώσσα και τις συνήθειες των ναυτικών του πλοίου. Η συμβολή των υπηρεσιών του κράτους στη πρόληψη των ατυχημάτων είναι σημαντική. Αυτή δεν εξαντλείται μόνο στη παραγωγή του πιο πάνω υλικού, αλλά περιλαμβάνει και την εκπαίδευση αυτών που πρόκειται να αναλάβουν σημαντικό ρόλο στον αγώνα της πρόληψης των ατυχημάτων στο πλοίο. Οι Συστάσεις καταλήγουν τονίζοντας ότι ο αγώνας για την πρόληψη των ναυτικών ατυχημάτων θα πρέπει να έχει διεθνή χαρακτήρα: Καθοριστική θεωρεί την συνεργασία μεταξύ των διαφόρων χωρών για ανταλλαγή απόψεων, υλικού, εμπειριών και θέσπιση από κοινού διατάξεων και μέτρων.([www.yen.gr](http://www.yen.gr))

## **5.5 Η ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΚΤΑΚΤΩΝ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΩΝ, Η ΙΑΤΡΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΚΑΙ Η ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΠΙΒΙΩΣΗΣ**

Το Κεφάλαιο VI της σύμβασης STCW ορίζει την αντιμετώπιση έκτακτων περιστατικών, την ιατρική βοήθεια και την τεχνική επιβίωσης (περιλαμβάνει 4 κανονισμούς). Συγκεκριμένα περιλαμβάνει υποχρεωτικές ελάχιστες απαιτήσεις εκπαίδευσης για την εξοικείωση με το πλοίο και οδηγίες ασφάλειας για όλους τους ναυτικούς. Επιπλέον περιλαμβάνει υποχρεωτικές ελάχιστες απαιτήσεις προς την έκδοση πιστοποιητικών επάρκειας στη χρήση σωστικών μέσων, λέμβων διάσωσης όπως και ταχύπλοων λέμβων διάσωσης. Το VI/3 συμπεριλαμβάνει τις υποχρεωτικές ελάχιστες απαιτήσεις για την ανώτερη εκπαίδευση πυρόσβεσης και τέλος το VI/4 είναι οι υποχρεωτικές ελάχιστες απαιτήσεις σχετικά με τις πρώτες βοήθειες και την ιατρική περίθαλψη.

Όλα τα πρόσωπα που απασχολούνται ή έχουν προσληφθεί σε πλοίο, εκτός από επιβάτες, πριν αναλάβουν ανάληψη των καθηκόντων τους προβλέπεται η εγκεκριμένη εκπαίδευση και

εξοικείωση τους λαμβάνοντας συγκεκριμένες οδηγίες σύμφωνα με την παράγραφο 1 του τμήματος VI / 1 του κώδικα STCW και να ανταποκρίνεται στο κατάλληλο πρότυπο ικανότητας. Ακόμα αναφέρεται σε όσους εμπλέκονται σε διαδικασίες ασφάλειας ή αποφυγής της ρύπανσης κατά την λειτουργία του πλοίου πρέπει να στοιχειοθετούν ότι έχουν επαρκείς γνώσεις για να ασκήσουν τα καθήκοντα τους και ότι οι γνώσεις ανανεώνονται ανά πενταετία.

Συμπληρώνει επίσης πως οι ναυτικοί που απασχολούνται ή όσοι έχουν προσληφθεί υπό οποιαδήποτε ιδιότητα στο πλοίο για τις ανάγκες του εν λόγω πλοίου, ως μέρος των πλοίων τίθενται καθορισμένα καθήκοντα ασφάλειας όπως για παράδειγμα την πρόληψη της ρύπανσης στη λειτουργία του πλοίου, πριν αναλάβουν οποιαδήποτε ανάληψη των καθηκόντων, να λαμβάνουν την κατάλληλη εγκεκριμένη και βασική κατάρτιση ή οδηγίες για:

- Τεχνικές προσωπικής επιβίωσης, όπως ορίζεται στον πίνακα A-VI / 1-1 του Κώδικα STCW. Οι υποψήφιοι για την απόκτηση πιστοποιητικού Επαγγελματικής Ικανότητας πρέπει να κατέχουν γνώσεις επαγγελματικής ικανότητας χειριστών σωσίβιων λέμβων και ταχύπλοων σωσίβιων λέμβων. Απαιτείται διαφορετικό πιστοποιητικό για τις απλές σωσίβιους λέμβους και διαφορετικό για τις ταχύπλοες.
- Πρόληψη πυρκαγιάς και πυρόσβεσης, όπως ορίζεται στον Πίνακα A-VI / 1-2 του Κώδικα STCW. Οι ασκούντες πρέπει να έχουν ειδικά εκπαιδευτεί σε καθήκοντα πυρόσβεσης προς απόκτηση σχετικής τεχνικής, με έμφαση στην οργάνωση.
- Στοιχειώδεις πρώτες βοήθειες, όπως ορίζεται στην παράγραφο A-VI / 1-3 του Κώδικα STCW και τέλος
- Την προσωπική ασφάλεια και την κοινωνική ευθύνη, όπως ορίζεται στον Πίνακα A-VI / 1-4 του κώδικα STCW.

Με την επιτυχή ολοκλήρωση της κάθε εγκεκριμένης εκπαίδευσης βασικής ασφάλειας, εξειδικευμένο πιστοποιητικό εκδίδεται στο ναυτικό. (International Shipping Federation, 2011)



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΝΑΥΤΙΚΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ

### 6.1 ΓΕΝΙΚΑ

Η Διεθνής Σύμβαση για τα Πρότυπα Εκπαίδευσης, Πιστοποίησης και τήρησης φυλακών των ναυτικών (STCW), απαιτεί ότι οι ναυτικοί εφοδιάζονται συγκεκριμένα με: «εκπαίδευση εξοικείωσης» και με «βασική εκπαίδευση ασφαλείας», το οποίο περιλαμβάνει τις βασικές γνώσεις πυρόσβεσης, τις στοιχειώδης πρώτες βοήθειες, την προσωπική επιβίωση, την προσωπική ασφάλεια αλλά και την κοινωνική ευθύνη. Η εκπαίδευση αυτή έχει ως στόχο να εξασφαλίσει ότι οι ναυτικοί έχουν επίγνωση των κινδύνων που ελλοχεύουν όντας εργαζόμενοι σε ένα σκάφος και να ανταποκρίνονται κατάλληλα σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης .

Το 2010, η τροποποιημένη σύμβαση STCW έχει αυστηρότερες απαιτήσεις για την πρόληψη, θέτοντας μεγαλύτερες ευθύνες στα μέλη για έκδοση πιστοποιητικών και θεωρήσεων. Η απαίτηση για μια ηλεκτρονική βάση δεδομένων με ελεγχόμενη πρόσβαση είναι κεντρικής σημασίας για ένα βελτιωμένο σύστημα παρακολούθησης και ελέγχου. Όλα τα εκπαιδευτικά προγράμματα και οι αξιολογήσεις που προβλέπονται σε σχέση με ένα STCW πιστοποιητικό πρέπει να συμμορφώνονται με τα STCW πρότυπα και είναι αναγκαίο να εγκριθεί από την αντίστοιχη διοίκηση. Οι πίνακες αρμοδιότητας που περιέχονται στον κώδικα STCW (μέρος A) παρέχουν πληροφορίες σχετικά με το τι θα πρέπει να συμπεριλάβουν στο πρόγραμμα διδασκαλίας, είτε στα κριτήρια με τα οποία αξιολογείται η επάρκεια αλλά και τέλος στα προσόντα ικανότητας του ατόμου που εκτελεί την αρμοδιότητα. Οι κανονισμοί αυτοί εφαρμόζονται στην εκπαίδευση που παρέχεται τόσο επί του πλοίου όσο και στην ξηρά.

Όλοι οι εκπαιδευτές, επόπτες και αξιολογητές πρέπει να διαθέτουν τα προσόντα και την κατάλληλη εμπειρία στους συγκεκριμένους τύπους και επίπεδα εκπαίδευσης και αξιολόγησης στα οποία υπάρχουν. Θα πρέπει επίσης να γίνει κατανοητή η διδασκαλία τεχνικών. Για παράδειγμα, ένας εκπαιδευτής των τεχνικών πυρόσβεσης θα πρέπει να είναι ειδικός και να έχει πρακτική εμπειρία στη διδασκαλία των τεχνικών πυρόσβεσης.

Ακόμη, η εκπαίδευση και η κατάρτιση πρέπει να έχουν εγκριθεί από τη διοίκηση που εκδίδει το πιστοποιητικό. Είναι κοινό για εκπαιδευτικά και επιμορφωτικά ιδρύματα να εκδίδουν τα δικά τους πιστοποιητικά για τα μαθήματα που δραστηριοποιούνται. Πριν από την εγγραφή σε

κάθε μάθημα, χρειάζεται να γνωρίζει ο ναυτικός πρώτον αν τα προγράμματα που προσφέρονται συμμορφώνονται με τα STCW πρότυπα και δεύτερον που είναι και το πιο σημαντικό, αν το εκπαιδευτικό κέντρο έχει εγκριθεί από την αντίστοιχη διοίκηση για την παροχή των μαθημάτων και των υπηρεσιών που προσφέρονται και, κατά περίπτωση, να εκδίδουν τα πιστοποιητικά STCW για μικρή διάρκεια. Σύμφωνα με την τροποποίηση του 2010 υπάρχουν αυστηρότεροι έλεγχοι για την έγκριση των κέντρων κατάρτισης και οι διοικήσεις θα πρέπει να τηρούν μητρώο των εγκεκριμένων παροχών.

## 6.2 ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΑ

Έτσι, λόγω του παραπάνω προβλήματος εκδίδονται τα πιστοποιητικά και στην Σύμβαση STCW που τροποποιήθηκε το 2010 έγιναν ουσιαστικές αλλαγές στον κανονισμό I / 2 για να ενισχυθεί η διαδικασία της επικύρωσης. Ο όρος «πιστοποιητικά» καλύπτει όλα τα επίσημα έγγραφα που απαιτούνται στην σύμβαση STCW. Περιλαμβάνει πιστοποιητικά ικανότητας, θεωρήσεις, πιστοποιητικά επάρκειας, καθώς και τα αποδεικτικά στοιχεία που δείχνουν ότι η απαίτηση της σύμβασης έχει επιτευχθεί. Τα πιστοποιητικά είναι σημαντικά καθώς είναι τα κύρια αποδεικτικά στοιχεία που διαθέτει ένας ναυτικός για να αποδείξει ότι το επίπεδο της ναυτικής εκπαίδευσης και κατάρτισης, κατά την διάρκεια της υπηρεσίας του στη θάλασσα, η επαγγελματική επάρκεια, η καλή ιατρική κατάσταση και η ηλικία συμμορφώνονται στα STCW πρότυπα. Κάθε συμβαλλόμενο μέλος της σύμβασης θα πρέπει να διασφαλίζει ότι τα πιστοποιητικά εκδίδονται μόνο για τους ναυτικούς που πληρούν τα STCW πρότυπα.

Πιστοποιητικό ικανότητας: Το παρόν έγγραφο έχει εκδοθεί σε πλοιάρχους, αξιωματικούς, ράδιο χειριστές GMDSS.

Πλέον λοιπόν απαιτείται ότι για όλες τις θεωρήσεις που εκδίδονται από τη διοίκηση επαληθεύεται η γνησιότητα οποιουδήποτε πιστοποιητικού και αποδεικτικού, και ο υποψήφιος να έχει εκπληρώσει όλες τις προϋποθέσεις και να έχει το πρότυπο ικανότητας που προσδιορίζονται στη θεώρηση. Υπάρχει επίσης μία απαίτηση εξασφάλισης ότι υπάρχει η κατάλληλη έγκριση της αντίστοιχης θαλάσσιας υπηρεσίας και της κατάρτισης, αλλά και για τη διατήρηση μια βάσης δεδομένων της εγγραφής της πιστοποίησης με ελεγχόμενη ηλεκτρονική πρόσβαση.

### Πιστοποιητικό Proficiency:

Αυτή η έγκριση του πιστοποιητικού εκδίδεται από μια διοίκηση ως επίσημη αναγνώριση της ισχύος του πιστοποιητικού που εκδίδεται από άλλη διοίκηση. Σύμφωνα με την τροποποίηση 2010, άλλαξε ο κανονισμός I / 2 και όλοι οι ναυτικοί που υπηρετούν σε ξένα πλοία πρέπει να λάβουν την έγκριση. Στις περισσότερες περιπτώσεις, θα πρέπει να πληρώσουν ένα τέλος επεξεργασίας που θα ποικίλει ανάλογα με το είδος του πιστοποιητικού που εγκρίθηκε και τα τέλη επιβάλλονται από διαφορετικές διοικήσεις. Μια STCW έγκριση της αναγνώρισης μπορεί να εκδοθεί μόνο από μία διοίκηση υπό την προϋπόθεση ότι το πιστοποιητικό που αναγνωρίζεται εκδόθηκε σύμφωνα με τις STCW απαιτήσεις και το πρωτότυπο του πιστοποιητικού που παρουσιάζεται είναι γνήσια.

### Πιστοποιητικά επάρκειας:

Αυτά τα έγγραφα εκδίδονται στο ναυτικό για να πιστοποιήσει ότι αυτός ή αυτή έχει το απαιτούμενο επίπεδο ικανότητας σε ένα συγκεκριμένο καθήκον. Τα πιστοποιητικά αφορούν το προσωπικό που υπηρετεί σε ορισμένους τύπους πλοίων (δεξαμενόπλοια, και επιβατών πλοία) και για αυτούς που τους έχουν ανατεθεί καθήκοντα ασφάλειας, η ασφάλειας και πρόληψη για την ρύπανση. Πιστοποιεί ότι ο κάτοχος πληροί STCW πρότυπα ικανότητας σε συγκεκριμένες λειτουργίες που σχετίζονται με την ασφάλεια, τη φροντίδα των ατόμων ή φορτίου.

### Αποδεικτικά έγγραφα:

Αυτό είναι ένα έγγραφο το οποίο δεν είναι απαραίτητο να εκδοθεί ή να αναγνωριστεί από τη διοίκηση. Τα έγγραφα που εκδίδονται από τον πλοιοκτήτη ή τον πλοίαρχο του σκάφους βεβαιώνουν ότι ο ναυτικός έχει ολοκληρώσει κάποιο είδος της κατάρτισης (για την εκπαίδευση παράδειγμα εξοικείωσης) είναι παραδείγματα αποδεικτικών στοιχείων. Όταν τα στοιχεία δεν είναι διαθέσιμα επί του πλοίου, η κατάρτιση θα πρέπει να υποβληθεί μέσω πενταετών επιμορφωτικών μαθημάτων πάνω στην προσωπική επιβίωση και την πρόληψη των πυρκαγιών και την πυρόσβεση. Ο υπεύθυνος ασφαλείας θα ζητήσει πιστοποιητικό επάρκειας, ασφάλειας εξοικείωσης και ευαισθητοποίησης σε θέματα ασφαλείας του πλοίου και συγκεκριμένες απαιτήσεις που θα απαιτήσει ο ναυτικός να έχει έγγραφες αποδείξεις. Σύμφωνα με τη σύμβαση STCW, όλοι οι ναυτικοί πρέπει να πληρούν τις ελάχιστες

απαιτήσεις για την αρμοδιότητα, την ηλικία, τα ιατρικά πιστοποιητικά, και την έγκριση από την ποντοπόρο υπηρεσία πληρώματος.

Πίνακας 7

STCW-Πίνακας	ΚΥΚΛΟΣ		Τομείς εκπαίδευσης	Σύνολο ωρών Διδασκαλίας	Διάρκεια Τομέα Ημέρες
A- VI/1-1	Βασικός	A1	Ατομική επιβίωση στη θάλασσα	19	3
A- VI/1-2		A2	Πρόληψη και Καταπολέμηση πυρκαγιάς	19	3
A- VI/1-3		A3	Στοιχειώδεις Α΄ Βοήθειες	12	2
A- VI/1-4		A4	Προσωπική Ασφάλεια και Κοινωνικά Καθήκοντα	13	2
A - VI/6-1	Ασφάλειας Πλοίου	A5	Θέματα Ασφάλειας Πλοίου Επιπέδου Β	05	---
A- VI/2-1	Σωστικών	B1	Σωστικά μέσα	29	4
A-VI/2-2		B2	Ταχύπλοοι λέμβοι διάσωσης	27	4
A- VI/3	Προχωρημένης Πυρόσβεσης	Γ	Προχωρημένη πυρόσβεση	35	5
A- VI/4-1	Α΄ Βοηθειών	Δ	Πρώτες Βοήθειες	14	2

Πηγή: <http://www.e-nautilia.gr>

### Γενικές απαιτήσεις για την απόκτηση πιστοποιητικού πλοιάρχου

Για πλοιάρχους σε πλοία 3.000 κόρων ολικής χωρητικότητας και άνω απαιτείται:

α) Προηγούμενη βεβαίωση & θαλάσσια υπηρεσία: πληρότητα των απαιτήσεων για την πιστοποίηση ως αξιωματικού φυλακής γέφυρας σε πλοία 500 GT και άνω και τουλάχιστον 36 μηνών αναγνωρισμένη θαλάσσια υπηρεσία με την ιδιότητα αυτήν. Ωστόσο, η περίοδος αυτή μπορεί να μειωθεί και σε λιγότερο από 24 μήνες, αν δεν έχει διανυθεί λιγότερο των 12 μηνών θαλάσσια υπηρεσία με ειδικότητα υποπλοιάρχου.

β) Εκπαίδευση & Κατάρτιση: έχουν ολοκληρώσει μια περίοδο αναγνωρισμένης κατάρτισης, εκπαίδευσης και ανταπόκρισης στο πρότυπο ικανότητας που ορίζεται στο τμήμα A-II / 2 του Κώδικα STCW για τους πλοιάρχους σε πλοία 3.000 κόρων ολικής χωρητικότητας και άνω.

Για πλοιάρχους σε πλοία 500 - 3.000 κόρων ολικής χωρητικότητας απαιτείται:

α) Προηγούμενη βεβαίωση & θαλάσσια υπηρεσία: πληρούν τις απαιτήσεις για την πιστοποίηση ως αξιωματικού φυλακής γέφυρας σε πλοία 500 GT και άνω και έχουν τουλάχιστον 36 μηνών αναγνωρισμένη θαλάσσια υπηρεσία με την ιδιότητα αυτήν. Ωστόσο, η περίοδος αυτή μπορεί να μειωθεί και σε λιγότερο από 24 μήνες, αν δεν έχει διανυθεί λιγότερο των 12 μηνών θαλάσσια υπηρεσία με ειδικότητα υποπλοιάρχου.

β) Εκπαίδευση και κατάρτιση: έχουν ολοκληρώσει μια περίοδο αναγνωρισμένης κατάρτισης, εκπαίδευσης και ανταπόκριση στο πρότυπο ικανότητας που ορίζεται στο τμήμα A-II / 2 του Κώδικα STCW για τους πλοιάρχους σε πλοία μεταξύ 500 και 3.000 κόρων ολικής χωρητικότητας.

Σημείωση: Οι ίδιες απαιτήσεις ισχύουν για τους πλοιάρχους σε πλοία κάτω των 500 GT χωρητικότητας που δεν εκτελούν παράκτιους πλόες.

Για πλοιάρχους σε πλοία κάτω των 500 κόρων ολικής χωρητικότητας απαιτείται:

α) Ηλικία: να μην είναι μικρότερη από 20 ετών.

β) θαλάσσια υπηρεσία: να έχει αναγνωρισμένη θαλάσσια υπηρεσία όχι κάτω των 12 μηνών ως αξιωματικού επικεφαλής της φυλακής γέφυρας.

γ) Εκπαίδευση και κατάρτιση: να έχουν ολοκληρώσει μια περίοδο αναγνωρισμένης κατάρτισης, εκπαίδευσης και ανταπόκρισης στο πρότυπο ικανότητας που ορίζεται στο τμήμα A-II / 3 του κώδικα STCW για πλοιάρχους σε πλοία κάτω των 500 κόρων ολικής χωρητικότητας που εκτελούν μικρούς παράκτιους πλόες.

#### **Γενικές απαιτήσεις για την απόκτηση πιστοποιητικού ικανότητας υποπλοιάρχου**

Για υποπλοίαρχους σε πλοία 3.000 τόνων και άνω απαιτείται:

α) Προηγούμενη βεβαίωση & θαλάσσια υπηρεσία: πληρούν τις απαιτήσεις για την πιστοποίηση ως αξιωματικού φυλακής γέφυρας σε πλοία 500 GT και άνω και έχουν τουλάχιστον 12 μηνών αναγνωρισμένη θαλάσσια υπηρεσία με την ιδιότητα αυτήν.

#### **Γενικές απαιτήσεις για την απόκτηση πιστοποιητικού ικανότητας υποπλοιάρχου για υποπλοίαρχους σε πλοία 3.000 κόρων ολικής χωρητικότητας και άνω απαιτείται:**

α) Προηγούμενη βεβαίωση & θαλάσσια υπηρεσία: να πληρούν τις απαιτήσεις για την πιστοποίηση ως αξιωματικού φυλακής γέφυρας σε πλοία 500 GT και άνω και να έχουν τουλάχιστον 12 μηνών αναγνωρισμένης θαλάσσιας υπηρεσίας με την ιδιότητα αυτήν.

β) Εκπαίδευση και κατάρτιση: έχουν ολοκληρώσει αναγνωρισμένη κατάρτιση και εκπαίδευση και να ανταποκρίνονται στο πρότυπο ικανότητας που ορίζεται στο τμήμα A-II / 2

του Κώδικα STCW για πλοiάρχους και υποπλοiάρχους σε πλοiά 3000 GT και άνω.

Για υποπλοiάρχους πλοiών 500 - 3.000 κόρων ολικής χωρητικότητας απαιτείται:

α) Εκπαίδευση και κατάρτιση: έχουν ολοκληρώσει μια περίοδο αναγνωρισμένης κατάρτισης, εκπαίδευσης και ανταπόκρισης στο πρότυπο ικανότητας που ορίζεται στο τμήμα A-II / 2 του Κώδικα STCW για πλοiάρχους και υποπλοiάρχους σε πλοiά μεταξύ 500 και 3.000 κόρων ολικής χωρητικότητας.

### **Γενικές απαιτήσεις για την απόκτηση πιστοποιητικού ικανότητας αξιωματικού φυλακής γέφυρας.**

Για αξιωματικούς φυλακής γέφυρας σε πλοiά 500 GT και άνω απαιτείται:

α) Ηλικία: να μην είναι μικρότερη των 18 ετών.

β) θαλάσσια υπηρεσία: να έχει αναγνωρισμένη θαλάσσια υπηρεσία όχι κάτω του ενός έτους, ως μέρος του εγκεκριμένου προγράμματος κατάρτισης, συμπεριλαμβανομένης της εν πλω εκπαίδευσης. Η εκπαίδευση αυτή πρέπει πληροί τις απαιτήσεις του τμήματος A-II / 1 του κώδικα STCW και να τεκμηριώνονται σε ένα αναγνωρισμένο μητρώο εκπαίδευσης. Σε αντίθετη περίπτωση, ο ναυτικός πρέπει να έχει εγκριθεί σε θαλάσσια υπηρεσία όχι κάτω των 36 μηνών.

γ) τα καθήκοντα ραδιοεπικοινωνιών: να ανταποκρίνεται στις σχετικές απαιτήσεις των κανονισμών του κεφαλαίου IV (GMDSS), ανάλογα με την περίπτωση, για την εκτέλεση καθηκόντων ασυρμάτου σύμφωνα με τους κανονισμούς ραδιοεπικοινωνιών.

δ) Εκπαίδευση και κατάρτιση: να έχουν ολοκληρώσει μια περίοδο αναγνωρισμένης κατάρτισης και εκπαίδευσης και να ανταποκρίνεται στο πρότυπο ικανότητας που ορίζεται στο τμήμα A-II / 3 του κώδικα STCW για αξιωματικούς φυλακής γέφυρας σε πλοiά κάτω των 500 κόρων ολικής χωρητικότητας που ασχολούνται με παράκτιους πλόες.

### **Γενικές απαιτήσεις για την απόκτηση πιστοποιητικού ικανότητας ως για τους εργαζόμενους που αποτελούν μέρος της φυλακής γέφυρας (ισχύει μόνο για υπηρεσία σε πλοiά 500 GT και άνω.)**

Η βαθμολογία απαιτεί τα παρακάτω:

α) ηλικία: να μην είναι μικρότερη των 16 ετών.

β) θαλάσσια υπηρεσία: να έχουν συμπληρώσει αναγνωρισμένη θαλάσσια υπηρεσία, συμπεριλαμβανομένων όχι λιγότερο από την κατάρτιση και την εμπειρία έξι μηνών

γ) εκπαίδευση και κατάρτιση: να έχουν λάβει ειδική εκπαίδευση, είτε πριν τα ταξίδια στη θάλασσα είτε επί του σκάφους του πλοίου, που περιλαμβάνει αναγνωρισμένη περίοδο θαλάσσιας υπηρεσίας που δεν πρέπει να είναι μικρότερη από δύο μήνες και

δ) αρμοδιότητα: να ανταποκρίνεται στο πρότυπο ικανότητας που ορίζεται στο τμήμα A-II / 4.

**Γενικές απαιτήσεις για την απόκτηση πιστοποιητικού ικανότητας ως θέση ναύτη στο κατάστρωμα ( ισχύει μόνο για υπηρεσία σε πλοία 500 GT και άνω.)**

Η βαθμολογία έχει τα παρακάτω προαπαιτούμενα:

α) ηλικία: να μην είναι μικρότερη των 18 ετών.

β) ικανοποίηση των απαιτήσεων για την πιστοποίηση ως ναυτικός που μετέχει μιας πλοήγησης.

γ) θαλάσσια υπηρεσία: να έχουν συμπληρώσει 18 μήνες αναγνωρισμένη θαλάσσια υπηρεσία στο κατάστρωμα, ή 12 μήνες και να έχουν συμπληρώσει κάποια εγκεκριμένη εκπαίδευση.

δ) εκπαίδευση και κατάρτιση: εν πλω κατάρτιση που τεκμηριώνονται σε ένα βιβλίο κατάρτισης ή εγκεκριμένη κατάρτιση στην ξηρά με τουλάχιστον 12 μήνες θαλάσσιας υπηρεσίας.

ε) Αρμοδιότητα: να ανταποκρίνεται στο πρότυπο ικανότητας που ορίζεται στο τμήμα A-II / 5.

**Γενικές απαιτήσεις για την απόκτηση πιστοποιητικού ικανότητας ως ναυτικός θέσης μηχανής (Ισχύει μόνο για υπηρεσία σε πλοία 500 GT και άνω.)**

Η βαθμολογία πρέπει να έχει τα παρακάτω απαιτούμενα:

α) Ηλικία: να μην είναι μικρότερη των 18 ετών.

β) πληρούν τις απαιτήσεις για την πιστοποίηση ως ναυτικοί που μετέχουν σε φυλακές μηχανής.

γ) θαλάσσια υπηρεσία: να έχουν συμπληρώσει 12 μηνών αναγνωρισμένη θαλάσσια υπηρεσία στο κατάστρωμα, ή έξι μήνες και να έχουν συμπληρώσει εγκεκριμένη εκπαίδευση.

δ) Εκπαίδευση και κατάρτιση: εν πλω κατάρτιση που τεκμηριώνονται σε ένα βιβλίο κατάρτισης ή εγκεκριμένη κατάρτιση στην ξηρά με τουλάχιστον 12 μήνες θαλάσσιας υπηρεσίας.

ε) Αρμοδιότητα: να ανταποκρίνεται στο πρότυπο ικανότητας που ορίζεται στο τμήμα Α-III / 5.

Σημείωση: Υπάρχουν επίσης εναλλακτικές επιλογές εκπαίδευσης για την ολοκληρωμένη βαθμολογία στο Α-VII / 2 και ναυτικοί θα πρέπει να κάνει έρευνες με τις εθνικές διοικήσεις τους. ([www.yen.gr](http://www.yen.gr))

Παρακάτω παρουσιάζονται τα πιστοποιητικά ή αποδεικτικά που προβλέπονται από τη νέα Σύμβαση και επιτρέπουν στον κάτοχό τους να υπηρετεί με συγκεκριμένα καθήκοντα στα πλοία.

- Πιστοποιητικό Ικανότητας- Για πλοιάρχους, αξιωματικούς και ραδιοχειριστές GMDSS (Κανονισμοί II/1,II/2,II/3,III/1,III/2,III/3,III/6,IV/2,VII/2)
- Πιστοποιητικό Επάρκειας – Για κατώτερα πληρώματα πιστοποιημένα να συμμετέχουν στην τήρηση φυλακής, ναυσιπλοΐας και μηχανοστασίου (II/4,III/4,VII/2)
- Πιστοποιητικό Επάρκειας - Για κατώτερα πληρώματα κατάλληλα πιστοποιημένα ως ειδικευμένος ναυτικός καταστρώματος, ειδικευμένος ναυτικός μηχανής ή ηλεκτροτεχνικός μέλος πληρώματος (II/5, III/5, III/7,VII/2)
- Πιστοποιητικό Επάρκειας ή θεώρηση Πιστοποιητικού Ικανότητας – Για πλοιάρχους και αξιωματικούς για δεξαμενόπλοια, χημικά ή υγραεριοφόρα. (V/1-1,V/1-2)
- Πιστοποιητικό Επάρκειας – Για κατώτερα πληρώματα σε δεξαμενόπλοια, χημικά ή υγραεριοφόρα (V/1-1,V/1-2)
- Αποδεικτικά έγγραφα –Εκπαίδευση για πλοιάρχους, αξιωματικούς και άλλα μέλη πληρώματος που υπηρετούν σε επιβατηγά πλοία (V/2)
- Πιστοποιητικό Επάρκειας- Βασική Εκπαίδευση (VI/1)
- Πιστοποιητικό Επάρκειας –Σκάφος Επιβίωσης, λέμβοι διάσωσης και ταχύπλοοι λέμβοι διάσωσης (VI/2)
- Πιστοποιητικό Επάρκειας- Προχωρημένα Πυροσβεστικά (VI/3)
- Πιστοποιητικό Επάρκειας- Ιατρικών μέσων Πρώτων Βοηθειών (VI/4)
- Πιστοποιητικό Επάρκειας- Αξιωματικός Ασφάλειας Πλοίου (VI/5)
- Πιστοποιητικό Επάρκειας- Εκπαίδευση Επίγνωσης Ασφάλειας ή εκπαίδευση ασφάλειας για ναυτικούς με ορισμένα καθήκοντα



Στη συνέχεια παρατίθενται τα πιστοποιητικά με το αντίστοιχο άρθρο ανά ειδικότητα:

### **Προσωπικό Γέφυρας**

- Δίπλωμα Πλοιάρχου Α' τάξης Ε.Ν. (II/2-IV/2)
- Δίπλωμα Πλοιάρχου Β' τάξης Ε.Ν. (II/2-IV/2)
- Δίπλωμα Πλοιάρχου Γ' τάξης Ε.Ν. (II/1,II/2,II/3,IV/2)
- Πτυχίο Κυβερνήτη Α' τάξης Ε.Ν.(II/3-IV/2)
- Πτυχίο Κυβερνήτη Β' τάξης Ε.Ν. (II/3-IV/2)
- Πτυχίο Κυβερνήτη Γ' τάξης Ε.Ν. (II/3-IV/2)
- Πτυχίο Κυβερνήτη Ρυμουλκών (II/3-IV/2)
- Πτυχίο Κυβερνήτη Τουριστικών Θαλαμηγών Πλοίων (II/3-IV/2)
- Πτυχίο ναύκληρου (II/5-II/4)
- Άδεια ναύτη (II/4)-(II/5)

### **Προσωπικό Μηχανής**

- Δίπλωμα μηχανικού Α' τάξης Ε.Ν.(III/2)
- Δίπλωμα μηχανικού Β' τάξης Ε.Ν. (III/2-III/3)
- Δίπλωμα μηχανικού Γ' τάξης Ε.Ν. (III/1)
- Πτυχίο μηχανοδηγού Α' τάξης Ε.Ν. (III/4-III/5)
- Πτυχίο μηχανοδηγού Β' τάξης Ε.Ν. (III/4-III/5)
- Δίπλωμα Ηλεκτρολόγου Εμπορικού Ναυτικού (III/6)
- Άδεια Ηλεκτροτεχνίτη Εμπορικού Ναυτικού (III/7)

### **Προσωπικό Χειριστών Παγκόσμιου Ναυτικού Συστήματος Κινδύνου Ασφάλειας**

- Χειριστές Παγκόσμιου Ναυτικού Συστήματος Κινδύνου Ασφαλείας (G.M.D.S.S.) (IV/2)

### **Προσωπικό δεξαμενόπλοιων**

- Βασική Εκπαίδευση σε πετρελαιοφόρα-χημικά δεξαμενόπλοια (V/1-1,παρ.1)
- Προχωρημένη Εκπαίδευση σε πετρελαιοφόρα δεξαμενόπλοια (V/1-1,παρ.3)

- Προχωρημένη Εκπαίδευση σε χημικά δεξαμενόπλοια (V/1-1, παρ.5)
- Βασική Εκπαίδευση σε υγραεριοφόρα δεξαμενόπλοια (V/1-2,παρ.1)
- Προχωρημένη Εκπαίδευση σε υγραεριοφόρα δεξαμενόπλοια (V/1-2, παρ.3)

#### **Προσωπικό Επιβατηγών Πλοίων**

- Ειδική εκπαίδευση επιβατηγών πλοίων (V/2)

(*STCW2010.ManilaAmendments*.[www.imo.org](http://www.imo.org))

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7: ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΚΑΙ ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ STCW

## 7.1 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ STCW

Αφού λοιπόν αναλύσαμε την σύμβαση, τις τροποποιήσεις της καθώς και άλλα σημαντικά κομμάτια όπως η ασφάλεια και η εκπαίδευση, μπορούμε συμπερασματικά να καταλήξουμε στην επίδραση της σύμβασης και στα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα που αυτή επέφερε.

Πρώτο βασικό πλεονέκτημα της σύμβασης είναι ότι πλέον τίθεται σε ισχύ η λήψη αυστηρών υποχρεωτικών μέτρων έτσι ώστε να αντιμετωπιστούν και να προληφθούν οι κίνδυνοι που προκύπτουν εν πλω κατά τη μεταφορά. Αυτό έχει ελαττώσει σημαντικά τα ατυχήματα που επηρεάζουν δραστικά το περιβάλλον. Έχουν με αρκετή ακρίβεια εντοπιστεί το σύνολο των δραστηριοτήτων και ενεργειών οι οποίες επιβαρύνουν το περιβάλλον και συνδέονται άμεσα ή έμμεσα με τη ναυτιλιακή δραστηριότητα. Για οποιαδήποτε τέτοια δραστηριότητα έχουν οριστεί τα προληπτικά μέτρα τα οποία πρέπει να λαμβάνονται και να ελέγχονται περιοδικά από ανεξάρτητες αρχές. Είναι εύκολα αντιληπτό λοιπόν πόσο αυστηρά είναι πλέον τα μέτρα και πως η συμμόρφωση είναι απαραίτητη. Με τον τρόπο αυτό τίθεται μια υποχρέωση στα κράτη. Πλέον δεν έχουν τη δυνατότητα αποφυγής των αρμοδιοτήτων τους καθώς οι κανονισμοί θα πρέπει να τηρούνται αυστηρά. Τα κράτη που επιδεικνύουν συμμόρφωση με τους κανονισμούς της Σύμβασης εγγράφονται σε ένα είδος «Λευκής Λίστας». Η «Λευκή Λίστα» θα περιλαμβάνει τις κυβερνήσεις των κρατών που έχουν υποβάλλει επαρκή αποδεικτικά στοιχεία συμμόρφωσης με τους κανονισμούς της Σύμβασης. STCW/2010. Σε διαφορετική περίπτωση οι επιπτώσεις αλλά και οι κυρώσεις που δέχεται το εκάστοτε κράτος είναι εξαιρετικά σοβαρές.

Η STCW δίνει βάση στις σωστές πρακτικές, ώστε διαμέσου αυτών να δημιουργήσει και να διατηρήσει μια γενικότερη ασφάλεια στη θάλασσα. Το σύνολο των ναυτιλιακών επιχειρήσεων στον κόσμο υποχρεούνται να εφαρμόζουν τις διατάξεις της STCW .

Ένα δεύτερο σημαντικό πλεονέκτημα είναι ότι εντατικοποιήθηκαν τα προγράμματα εκπαίδευσης των ναυτικών τόσο πριν όσο και κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της υπηρεσίας τους . Άρα για τον περιορισμό των ατυχημάτων έχουν παρθεί τα κατάλληλα μέτρα προς τη σωστή κατεύθυνση, που εστιάζονται κυρίως στην εκπαίδευση των πληρωμάτων.

Ακόμα, οι συνθήκες υγιεινής και διαβίωσης είναι αισθητά σε υψηλότερο επίπεδο σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα τα οποία είναι σήμερα αποδεκτά από την πλειοψηφία των σημαίων. Στις μέρες μας, οι έλεγχοι για την υγιεινή και τον εξοπλισμό διευκόλυνσης των πληρωμάτων

από τα Port State Controls, είναι εξαιρετικά εντατικοί. Κάτι επίσης πολύ σημαντικό είναι η επιβολή μεγίστου ημερήσιου ωραρίου εργασίας. Παραπτώματα επιφέρουν μεγάλα και αυστηρά πρόστιμα. Με την ενίσχυση του ρόλου των Port State Controls δόθηκε η δυνατότητα αύξησης της ασφάλειας. Αυτό πραγματοποιήθηκε καθώς δόθηκε η δυνατότητα κράτησης των πλοίων που δεν πληρούν τις ανάλογες προϋποθέσεις και της απαγόρευσης του απόπλου σε περίπτωση μη συμμόρφωσης με τις οδηγίες του Κράτους Λιμένα. Αυτό διασφαλίζει τόσο την υγεία του πληρώματος και των επιβατών και προλαμβάνει τη ρύπανση του θαλάσσιου περιβάλλοντος.

Επιπρόσθετα, μετά την έναρξη ισχύος της σύμβασης έχουν σχεδόν εκλείψει οι περιπτώσεις "πλαστών" πιστοποιητικών αλλά και οι τρόποι με τους οποίους αυτά θα μπορούσαν να αποκτηθούν. Όμως, οι έλεγχοι του παράκτιου κράτους σε αλλοδαπό πλοίο πρέπει να ασκούνται με τη δέουσα προσοχή διότι ενδεχόμενη καθυστέρηση ή κράτηση του πλοίου στο λιμάνι χωρίς δικαιολογία, εξαναγκάζει σε αποζημιώσεις. Αυτό είχε υποστηρίξει και ένας συγγραφέας<sup>54</sup> κατά την περίοδο έναρξης ισχύος της σύμβασης.

Εκτός από τα κοινωνικά οφέλη, προκύπτουν και κάποια δευτερογενή οφέλη τα ιδιωτικά. Η επιχείρηση που εφαρμόζει τους κανόνες και την σχετική νομοθεσία γύρω από την σύμβαση αποκτά μεγαλύτερη αξιοπιστία και κερδίζει την εμπιστοσύνη των πελατών και κατά συνέπεια αποκτά ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Αυτό συμβαίνει επειδή υφίσταται εντατικός έλεγχος σε όλες τις δραστηριότητες της ναυτιλιακής επιχείρησης, κάτι που εξασφαλίζει μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα και αποδοτικότητα. Χάρη αυτού και λόγω της ασφάλειας και της προστασίας που παρέχει ως εταιρεία κερδίζει την προτίμηση και την εμπιστοσύνη των πελατών. Επιπλέον τα συστήματα αξιολόγησης και εκπαίδευσης που αναφέρθηκαν παραπάνω έχουν πολλαπλά οφέλη για την εταιρεία αφού μέσω της εντατικοποίησης των προγραμμάτων εκπαίδευσης των ναυτικών προκύπτει το κέρδος. Πολύ σημαντικό ακόμα είναι ότι ο έλεγχος απαιτεί καταγραφή, ανάλυση και οργάνωση των πληροφοριών (μέσω των βιβλίων, πληροφοριακών συστημάτων) και αυτό δημιουργεί έναν πολύ καλό τρόπο αξιολόγησης που βοηθά στην διεξαγωγή συμπερασμάτων. Τέλος ο έλεγχος που ασκείται στους εργαζομένους κατά την διάρκεια όλων των δραστηριοτήτων της επιχείρησης, δίνει στην διοίκηση την δυνατότητα να οριοθετεί τις κινήσεις, τις λειτουργίες και τις ικανότητες του προσωπικού (μέσω των πιστοποιητικών που είναι απαραίτητα).

---

<sup>54</sup>Βλ. P. Birnie, (1979), "Enforcement of the International Laws for Prevention of Oil Pollution from Vessels", p. 104-5.

## 7.2 ΖΗΤΗΜΑΤΑ ΠΡΟΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗ

Ως πιθανό μειονέκτημα θα μπορούσε να θεωρηθεί η ύπαρξη μεγάλης γραφειοκρατίας η οποία πολλές φορές δυσχεραίνει την έκδοση των απαραίτητων πιστοποιητικών.

Ένα άλλο μειονέκτημα αποτελεί το γεγονός ότι οι πληροφορίες και η σωστή εφαρμογή της σύμβασης δεν μπορεί να είναι μετρήσιμη. Δηλαδή τα αποτελέσματα που προκύπτουν δεν μπορούν να καταγραφούν στο σύνολο και πρέπει να χωριστούν ανάλογα με την σημαντικότητα τους. Το κόστος είναι πολύ υψηλό για να επιτευχθεί η σωστή λειτουργία του κώδικα και αυτό το κόστος δεν έχει συσχετιστεί με τα οφέλη, δηλαδή κατά πόσο αξίζει να πραγματοποιεί αυτά τα έξοδα η επιχείρηση.

Ωστόσο μια διευκρίνιση είναι απαραίτητη. Η εφαρμογή της συνθήκης με τους όρους που περιέχει φαντάζει σωτήρια όσον αφορά την ασφάλεια των εμπορικών πλοίων και την προστασία της ανθρώπινης ζωής και του θαλασσίου περιβάλλοντος. Δεν είναι όμως λίγες οι περιπτώσεις που ορισμένοι κανονισμοί ή ακόμη και ολόκληρες συμβάσεις δεν εφαρμόζονται ποτέ ουσιαστικά και παραμένουν ένα καλοσχεδιασμένο πρόγραμμα στα χαρτιά. Αυτό έχει μια λογική βάση. Τυπικά μια Σύμβαση η οποία πρέπει να τεθεί σε ισχύ. Δεν λαμβάνεται όμως υπόψη ο ανθρώπινος παράγοντας που μπορεί είτε εκούσια συνήθως λόγω κάποιου οικονομικού κινήτρου είτε ακούσια λόγω απροσεξίας, κόπωσης ή ελλιπούς κατάρτισης να παραβεί τους κανονισμούς της Σύμβασης με καταστροφικές πολλές φορές συνέπειες.

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Καταλαβαίνουμε λοιπόν πόσο σημαντική είναι η εφαρμογή της σύμβασης STCW στις μέρες μας αλλά και τις αλλαγές που επέφερε στο σύνολο της ναυτιλιακής δραστηριότητας ως προς τα πληρώματα που επανδρώνουν τα πλοία, τις εταιρείες ακόμα και τα κράτη που εμπλέκονται στην εφαρμογή της. Οι υπηρεσίες της ναυτιλίας έχουν γίνει πραγματικά αποδοτικότερες και ασφαλέστερες και αναμένονται περαιτέρω βελτιώσεις με την καθολική εφαρμογή της μέσα στα επόμενα χρόνια.

Η συγκεκριμένη εργασία απαρτίζεται από επτά κεφάλαια. Το πρώτο κεφάλαιο αναφέρεται στις Διεθνείς Συμβάσεις SOLAS, MARPOL και στον Κώδικα ISM οι οποίες σε συνδυασμό με την STCW συμβάλλουν στην επίτευξη «ασφαλέστερων πλοίων και καθαρότερων θαλασσών». Η MARPOL θεωρείται η κύρια σύμβαση αφορά τον έλεγχο της θαλάσσιας ρύπανσης. Η σύμβαση SOLAS φέρει την ευθύνη για την ασφάλεια ζωής στη θάλασσα. Χάρη στη θέσπιση της πραγματοποιούνται όλοι οι απαιτούμενοι έλεγχοι που λειτουργούν προληπτικά στην αποφυγή των ατυχημάτων. Το σύνολο αυτό έρχεται να ολοκληρώσει ο Κώδικας Ασφαλούς Διαχείρισης (ISM). Οι κανόνες που περιλαμβάνει έχουν παγκόσμια ισχύ και συμβάλλουν δραστικά στην προάσπιση της ανθρώπινης ζωής αλλά και στην πρόληψη ή αντιμετώπιση της θαλάσσιας ρύπανσης. Με την εφαρμογή του Κώδικα ISM εισάγεται μια καινοτομία η οποία καθιστά το ρόλο του γραφείου εξίσου σημαντικό με το ρόλο του πληρώματος. Στο δεύτερο κεφάλαιο γίνεται αναφορά στην αιτιολογία των ναυτικών ατυχημάτων τα οποία γύρω στο 75-96% οφείλονται στο ανθρώπινο λάθος γεγονός που οδήγησε τον IMO (International Maritime Organization) στη θέσπιση της Σύμβασης STCW. Το τρίτο κεφάλαιο παρουσιάζει την εξέλιξη στο περιεχόμενο της Σύμβασης με το πέρασμα των χρόνων. Από τη στιγμή που υπάρχουν μεταβολές ή δημιουργούνται νέα δεδομένα πρέπει να υπάρξουν και ανάλογες αναπροσαρμογές της Σύμβασης. Οι πιο ουσιαστικές τροποποιήσεις ήταν αυτές που αποφασίστηκαν στη Μανίλα το 2010. Οι έλεγχοι και οι εξετάσεις γίνονται αυστηρότεροι και πιο συντονισμένοι, ενισχύεται η ομαδικότητα, δίνεται λεπτομερής περιγραφή της εκπαίδευσης που έλαβαν τα μέλη του πληρώματος, υπάρχει μέριμνα για εκπαίδευση ασφάλειας αλλά και επανεκπαίδευση με το πέρασμα των ετών, προκειμένου το προσωπικό να είναι καλύτερα εκπαιδευμένο και με αυτόν τον τρόπο να αποφεύγονται τα ατυχήματα. Πέρα όμως από την εκπαίδευση που έχουν λάβει είναι απαραίτητο στα μέλη του πληρώματος να παρέχεται ο απαιτούμενος χρόνος ανάπαυσης. Οι υπερβολικές ώρες δουλειάς μόνο αρνητικά αποτελέσματα μπορούν να επιφέρουν.

Στο τέταρτο κεφάλαιο δίνονται παραδείγματα προσβολής και υποβάθμισης του θαλασσίου περιβάλλοντος με αναφορά σε ατυχήματα που προκλήθηκαν κυρίως εξαιτίας του ανθρώπινου λάθους και προκάλεσαν ζημιά στο φυσικό περιβάλλον. Οι συνέπειες της ρύπανσης είναι δραματικές. Η καταστροφή του φυσικού περιβάλλοντος είναι δύσκολα επανορθώσιμη.

Στο πέμπτο κεφάλαιο δίνεται έμφαση στην ευθύνη του πληρώματος για τη διατήρηση ενός ασφαλούς περιβάλλοντος ναυτιλίας και για τη διατήρηση των καθαρών ωκεανών το οποίο πρέπει να διαθέτει την κατάλληλη επάρκεια και τον κατάλληλο επαγγελματισμό στα καθήκοντα που εκτελεί επί του σκάφους. Η Διεθνής Σύμβαση για τα Πρότυπα Εκπαίδευσης, Πιστοποίησης και Τήρησης φυλακών των ναυτικών του 1978, όπως έχει τροποποιηθεί το 1995 και ξανά το 2010, καθορίζει τα πρότυπα αυτά, διέπει τη χορήγηση πιστοποιητικών και ελέγχει τις ρυθμίσεις τήρησης φυλακών. Οι διατάξεις της εφαρμόζονται όχι μόνο στους ναυτικούς, αλλά και στους πλοιοκτήτες, στους υπεύθυνους των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων χορήγησης διπλωμάτων αλλά και των εθνικών ναυτιλιακών αρχών. Κυρίαρχο ρόλο στην πρόληψη των ατυχημάτων έχει η τεχνολογία όπως για παράδειγμα η χρήση ραντάρ που βοηθά στην αποφυγή των συγκρούσεων αλλά και η έρευνα και η διάσωση καθώς και οι πρώτες βοήθειες σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης. Ένας άλλος σημαντικός παράγοντας για τον οποίο μεριμνά η STCW είναι η ηλικία των ναυτικών η οποία δεν θα πρέπει να είναι κάτω από τα 18 έτη καθώς και η καλή φυσική τους κατάσταση η οποία θα πρέπει να εξετάζεται και να διαπιστώνεται ανά 2 έτη.

Στο έκτο κεφάλαιο γίνεται αναφορά στην εκπαίδευση και στα πιστοποιητικά που πρέπει να διαθέτουν τα μέλη του πληρώματος ανάλογα με τη βαθμίδα στην οποία υπηρετούν.

Τέλος στο τελευταίο κεφάλαιο της εργασίας αναφέρονται τα πιθανά πλεονεκτήματα που προκύπτουν από τις τροποποιήσεις και την εφαρμογή της Σύμβασης. Οι έλεγχοι είναι αυστηρότεροι και πιο εντατικοί. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα τη μείωση των ατυχημάτων και κατά συνέπεια την προστασία της ανθρώπινης και του θαλασσίου περιβάλλοντος. Υπάρχουν όμως και κάποια ζητήματα προς βελτίωση αν λάβουμε υπόψη την τεράστια γραφειοκρατία που προκύπτει από την συνεχή ανανέωση των πιστοποιητικών. Επίσης τα αποτελέσματα από την εφαρμογή της Σύμβασης είναι δύσκολο να καταγραφούν αφού η εφαρμογή της Σύμβασης βρίσκεται ακόμα σε εξέλιξη. Όσοι κανόνες όμως και μέτρα αν παρθούν είναι πολύ δύσκολο να εξαλείψουν το ανθρώπινο λάθος και να καθορίσουν την επίδραση του ανθρώπινου παράγοντα.

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ / ΠΗΓΕΣ**

### **A. Ελληνική**

- Αλεξόπουλος, Α. – Φουρναράκης, Ν. (2003), *Διεθνείς συμβάσεις - κανονισμοί – κώδικες*, Εκδόσεις Ίδρυμα Ευγενίδου, Αθήνα
- Βλάχου, Γ.- Αλεξόπουλου, Α. (1995), *Τεχνικο-οικονομικές Απόψεις της Θαλάσσιας Διακίνησης των Αγαθών και της Προστασίας του Θαλασσίου Περιβάλλοντος*, Εκδόσεις Α. Σταμούλης, Αθήνα σελ. 100-103 και 109-113.
- Βλάχος, Γ.- Αλεξόπουλος, Α. (1996), *Διεθνείς Οργανισμοί και Ναυτιλιακή Πολιτική*, Εκδόσεις Α. Σταμούλη, Πειραιάς
- Βλάχος, Γ.Π. – Γεωργαντόπουλος (2003), *Ναυτιλιακή Οικονομική*, Εκδόσεις Τζέι&Τζέι Ελλάς, Πειραιάς
- Βλάχος, Γ. Π. (2007), *Διεθνής Ναυτιλιακή Πολιτική*, Εκδόσεις Σταμούλη Α.Ε., Αθήνα
- Βλάχος, Γ.Π. (2011), *Ναυτιλιακή Οικονομία*, Εκδόσεις Σταμούλη Α.Ε., Αθήνα
- Βλάχου, Τ. (2011), *Σύγχρονο θεσμικό πλαίσιο της Ναυτιλίας και η συμβολή του στην προηγμένη περιβαλλοντική προστασία και την βιώσιμη ανάπτυξη*, Πειραιάς, σελ. 52.
- Γεωργαντόπουλος, Ε. (2003), *Ναυτιλιακή Οικονομική και Πολιτική*, Εκδόσεις Τζέι&Τζέι ΕΛΛΑΣ, Αθήνα
- Κορρές, Ά.- Θανόπουλος, Ι. (2005), *Ναυτιλιακή Θεωρία και Επιχειρηματικότητα στην Εποχή της Ανάπτυξης*, Interbooks, Αθήνα.
- Μαλτέζος, Α. (2013), *Η Διαχείριση των Ανθρώπινων Πόρων στη Ναυτιλία*, σελ 112, Πανεπιστήμιο Πειραιά
- STCW 95, *Διεθνής σύμβαση για τα πρότυπα της εκπαίδευσης της πιστοποίησης και της εκτέλεσης βαρδιών για τους ναυτικούς, όπως τροποποιήθηκε το 1995 (Σύμβαση STCW) Κώδικας εκπαίδευσης πιστοποίησης και εκτέλεσης βάρδιας των ναυτικών (Κώδικας STCW)*, Εκδοτικός Οίκος Σταυριδάκη
- Τσελέντης, Β. (1996), «Θαλάσσιο Περιβάλλον», Σημειώσεις, Πανεπιστήμιο Πειραιώς σελ. 1
- Τσουρής, Γ. (1978), *Ο Διοικητικός Έλεγχος των Ναυτικών Ατυχημάτων*, Αθήνα



## Β.Ξενόγλωσση

- Abecassis, D. – Jarashow, R. (1985), *Oil Pollution from Ships*, p. 62., London
- Bennett (1996), *The Law of the Marine Insurance*, p. 362-366
- Birnie, P. (1986), *Pollution and Fisheries in the North Sea*, University of Tromso
- Birnie, P. (1992), *International Laws for Prevention of oil pollution from vessels*, p.253-254
- Boehmer-Christiansen, S. (1981), *Marine Pollution Control. UNCLOS III as the Partial Codification of International Practice, Environmental Law and Policy* 7, p. 71.
- Brubaker, D. (1993), *Marine Pollution and International Law: Principles and Practice*, Belhaven Press
- Colob's Oil Pollution Bulletin (1993), *Grounded Tanker Braer breaks off Shetland Coast*
- Hooke, N. (1989), *Modern Shipping Disasters 1963-1987*, p.54.
- International Shipping Federation (2011), *Guidelines on the I.M.O. STCW Convention. Including the 2010 Manila Amendments*, Marisec Publications
- Lloyd's List (1990), *Improve Staff Quality before Mega-Disaster*, March 8, 1990
- Mikelis N., (1992), *A Simple Question that the MARPOL Regulator seems to have missed*, Lloyd's List
- *Ocean Development and International Law*, Vol. 16, No 4, p. 317-319
- Seaways, (1992), *Mid-deck and Double Hulls Give Equivalent Protection*, p. 16
- U.S. National Academy of Sciences, (1991), *Oil Entering the Sea from Maritime Transport*
- Vlachos, G. (2007), *International Shipping Policy (In Greek)*, 6<sup>th</sup> ed., Stamoulis Publications S.A., Athens
- Wang, C.P., (1986), *A Review of the Enforcement Regime for Vessel- Source Oil Pollution Control*, Vol16 Issue 4, p.305-339

-

### **Γ.Πηγές από το Διαδίκτυο**

- <http://www.e-nautilia.gr> (Τελευταία επίσκεψη Απρίλιος 2016)
- <https://www.gov.uk/government/organisations/marine-accident-investigation-branch>  
(Τελευταία επίσκεψη Απρίλιος 2016)
- [www.imo.org/](http://www.imo.org/) (Τελευταία επίσκεψη Απρίλιος 2016)
- [www.egov.yen.gr](http://www.egov.yen.gr) (Τελευταία επίσκεψη Μάιος 2016)
- [www.greekshippingnews.gr](http://www.greekshippingnews.gr) (Τελευταία επίσκεψη Απρίλιος 2016)
- <http://www.petrofin.gr> (Τελευταία επίσκεψη Απρίλιος 2016)
- [www.yen.gr](http://www.yen.gr) (Τελευταία επίσκεψη Απρίλιος 2016)
- [www.naftemporiki.gr/news/static](http://www.naftemporiki.gr/news/static) (Τελευταία επίσκεψη Μάιος 2016)
- [www.safety4sea.com](http://www.safety4sea.com) (Τελευταία επίσκεψη Ιούνιος 2016)
- [www.nautist.org](http://www.nautist.org) (Τελευταία επίσκεψη Ιούνιος 2016)