



ΠΑΝΤΕΙΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

ΠΑΝΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΤΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

Π.Μ.Σ. ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ
ΔΙΚΑΙΟ, ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
Επιβλέπων καθηγητής: κ. Αντώνιος Χάνος

**Θέμα: «Ασφάλεια Επιβατηγών πλοίων:
Εθνικές, Ευρωπαϊκές και Διεθνείς Προδιαγραφές»**

Πανουσοπούλου Ουρανία

ΑΘΗΝΑ, ΜΑΡΤΙΟΣ 2024

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

Βλ. = βλέπε

κλπ = και λοιπά

κ.ά. = και άλλα

Κ.Ο. = Κοινοτική Οδηγία

Δ.Σ. Διεθνής Σύμβαση

αρθ. = άρθρο

αριθ./αρ. = αριθμός

αρ. πρωτ. = αριθμός πρωτοκόλλου

παρ. = παράγραφος

Κεφ.= κεφάλαιο

π.χ. = παραδείγματος χάριν

σελ. = σελίδα

m= μέτρα

mm= χιλιοστά

GT= gross tonnage

ν.δ. = νομοθετικό διάταγμα

ν. = νόμος

α.ν.= αναγκαστικός νόμος

π.δ. = προεδρικό διάταγμα

β.δ. = βασιλικό διάταγμα

υ.α. = υπουργική απόφαση

κ.υ.α. = κοινή υπουργική απόφαση

ΙΜΟ= Διεθνής Ναυτιλιακός Οργανισμός

Ε/Γ = Επιβατηγό

Ε/Γ-Ο/Γ = Επιβατηγό-Οχηματαγωγό

ΚΕΠ= Κλάδος Ελέγχου Πλοίων του Υπουργείου Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....	4
ΠΕΡΙΛΗΨΗ	5
ABSTRACT	5
I. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	6
II. ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ	8
A) Κανονισμοί ευστάθειας, ευστάθειας μετά από βλάβη και γραμμής φόρτωσης.....	8
B) Κανονισμοί πρόληψης ρύπανσης της θάλασσας	11
Πίνακας ατυχημάτων που οδήγησαν στην αναθεώρηση της διεθνούς νομοθεσίας κανονισμών ασφαλείας.....	14
III. ΚΑΤΑΜΕΤΡΗΣΗ	15
1. Εισαγωγή.....	15
2. Εθνικό και Διεθνές δίκαιο για την καταμέτρηση της χωρητικότητας των πλοίων.....	15
3. Συμπέρασμα	19
IV. ΕΝΔΙΑΙΤΗΣΗ ΠΛΗΡΩΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΕΠΙΒΑΤΩΝ Ε/Γ ΠΛΟΙΩΝ.....	20
1. Εισαγωγή.....	20
2. Ενδιαίτηση πληρώματος στα Ε/Γ πλοία.....	22
3. Ενδιαίτηση επιβατών στα Ε/Γ πλοία	26
4. Συμπέρασμα	27
V. ΕΥΣΤΑΘΕΙΑ & ΓΡΑΜΜΗ ΦΟΡΤΩΣΗΣ.....	29
A) Ευστάθεια σε άθικτη κατάσταση.....	29
1. Εισαγωγή.....	29
2. Ευστάθεια επιβατηγών πλοίων	30
3. Συμπέρασμα	36
B) Ευστάθεια μετά από βλάβη	37
1. Εισαγωγή.....	37
2. Ευστάθεια έναντι βλάβης στα Ε/Γ πλοία.....	38

3. Συμπέρασμα	39
Γ) Γραμμή Φόρτωσης.....	40
1. Εισαγωγή.....	40
2. Η Γραμμή Φόρτωσης στα Ε/Γ πλοία	41
3. Συμπέρασμα	43
1. Εισαγωγή.....	44
2. Πρόληψη ρύπανσης από Ε/Γ πλοία.....	45
3. Συμπέρασμα	48
VII. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΕΠΙΒΑΤΗΓΩΝ ΠΛΟΙΩΝ	49
A) Μηχανοηλεκτρολογικές Εγκαταστάσεις	49
1. Εισαγωγή.....	49
2. Μηχανοηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις των Ε/Γ πλοίων.....	50
3. Συμπέρασμα	52
B) Πυροπροστασία	52
1. Εισαγωγή.....	52
2. Πυροπροστασία των Ε/Γ πλοίων	54
3. Συμπέρασμα	56
B) Σωστικός και Ναυτιλιακός εξοπλισμός στα Ε/Γ πλοία.....	56
1. Εισαγωγή.....	56
2. Ο ναυτιλιακός εξοπλισμός στο εθνικό, το ενωσιακό και το διεθνές δίκαιο	58
3. Συμπέρασμα	61
VIII. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	62
IX. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	64

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η παρούσα διπλωματική εργασία εκπονήθηκε στα πλαίσια ολοκλήρωσης των σπουδών μου του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών «Δίκαιο, Τεχνολογία και Οικονομία» του Τμήματος Δημόσιας Διοίκησης του Παντείου Πανεπιστημίου. Αντικειμενικός σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η συγκριτική μελέτη του υπάρχοντος νομικού πλαισίου, εθνικού, ενωσιακού και διεθνούς, που διέπει τα επιβατηγά πλοία σε ότι αφορά την προστασία της ανθρώπινης ζωής στη θάλασσα, την ασφάλεια ναυσιπλοΐας και την πρόληψη ρύπανσης της θάλασσας από τα πλοία.

Θα ήθελα να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα καθηγητή μου κο Αντώνη Χάνο για την υποστήριξη και την καθοδήγηση του καθ' όλη τη διάρκεια των σπουδών μου.

Επίσης, θέλω να ευχαριστήσω τους συναδέλφους μου της Διεύθυνσης Μελετών και Κατασκευών Πλοίων του Κλάδου Ελέγχου Πλοίων του Υπουργείου Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής, καθώς και τους συνταξιούχους συναδέλφους μου που με την εμπειρία και τις γνώσεις τους συνέφεραν στην ολοκλήρωση της παρούσας εργασίας.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Τα επιβατηγά πλοία που φέρουν την ελληνική σημαία, συμμορφώνονται με κανονισμούς που προέρχονται από τη διεθνή, την ενωσιακή και την εθνική νομοθεσία με σκοπό την προστασία της ανθρώπινης ζωής στη θάλασσα, την ασφάλεια ναυσιπλοΐας και την πρόληψη ρύπανσης της θάλασσας από τα πλοία, όπου συγκρίνοντας τους παρατηρούνται αντιφάσεις, επικαλύψεις αλλά και κενά. Αναλύονται όλα τα σημεία εκείνα που προβληματίζουν και δημιουργούν σύγχυση καθώς και αυτά που συμπληρώνουν τα κενά ακόμα κι αν δεν προέρχονται από την ίδια πηγή δικαίου. Από το αποτέλεσμα της σύγκρισης προκύπτει η ανάγκη αναπροσαρμογής των εθνικών κανόνων με γνώμονα την αρχή της ασφάλειας δικαίου, καθιστώντας το ισχύον νομικό πλαίσιο σύγχρονο και εύχρηστο για τους ενδιαφερόμενους.

ABSTRACT

Passenger ships, flying the Greek flag, comply with regulations derived from international, EU and national legislation concerning the safety of life at sea (SOLAS), maritime security and prevention of pollution from ships (MARPOL). Comparing all these regulations contradictions, overlaps and gaps are observed. The parts that are problematic and create confusion are analyzed as well as those that fill in the gaps even if they do not come from the same source of law. The result of the comparison shows the need to readjust the national rules based on the principle of legal certainty, making the current legal framework modern and easy to use for all interested parties.

I. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο στόχος ενός υψηλότερου επιπέδου ναυτικής ασφάλειας είναι επιτακτικός προκειμένου να επιτευχθεί η προστασία της ανθρώπινης ζωής στη θάλασσα και η προστασία του θαλασσίου περιβάλλοντος. Έτσι, έχουν αναπτυχθεί πολιτικές και έχουν ληφθεί μέτρα ώστε σήμερα να διαθέτουμε ένα νομοθετικό οπλοστάσιο για την εγγύηση της ναυτικής ασφάλειας στο οποίο περιέχονται νόμοι, κανόνες, κανονισμοί, οδηγίες, μνημόνια (MOUs), ψηφίσματα, πρωτόκολλα, προδιαγραφές, υποδείξεις, κώδικες, πρακτικές και γενικά οποιοδήποτε μέτρο που προδιαγράφει, υποδεικνύει, υποχρεώνει, ενθαρρύνει ή ακόμη και αστυνομεύει συγκεκριμένες δράσεις που επιδρούν στη ναυτική ασφάλεια.

Τον κύριο ρόλο στη διαμόρφωση πολιτικής για τη ναυτική ασφάλεια τον έχει ο Διεθνής Ναυτιλιακός Οργανισμός (IMO) και ειδικά η Επιτροπή Ναυτικής Ασφάλειας (Maritime Safety Committee, MSC) ως το ανώτατο όργανο του Οργανισμού. Ο IMO συνίσταται, επίσης, από την Επιτροπή Προστασίας Θαλασσίου Περιβάλλοντος (Marine Environment Protection Committee, MEPC) και από 7 Υποεπιτροπές οι οποίες επικουρούν το έργο των Επιτροπών. Σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη, υλοποίηση και εφαρμογή πολιτικών για τη ναυτική ασφάλεια διαδραματίζουν η Ευρωπαϊκή Ένωση, τα κράτη σημαίας (flag states), τα κράτη λιμένος (port states), οι νηογνώμονες και διεθνείς φορείς όπως η Διεθνής Ένωση Νηογνωμόνων (IACS), η Διεθνής Οργάνωση Εργασίας (ILO), καθώς επίσης και ολόκληρο το φάσμα της ναυτιλιακής κοινότητας όπως πλοιοκτήτες, ναυλωτές, λιμάνια, ναυπηγεία, ασφαλιστικές εταιρίες (P&I Clubs), περιβαλλοντικές οργανώσεις, κλπ.

Οι πολιτικές για τη ναυτική ασφάλεια που προωθούνται από τους παραπάνω φορείς αφορούν, μεταξύ άλλων, σε βοηθήματα στη ναυσιπλοΐα, κατασκευή και εξοπλισμό πλοίων, πρόληψη και έλεγχο της ρύπανσης από πλοία, επάνδρωση από άποψη ασφάλειας, κανόνες για την πρόληψη συγκρούσεων, χειρισμό

επικίνδυνων φορτίων, διαδικασίες και απαιτήσεις ναυτικής ασφάλειας, υδρογραφικές πληροφορίες, ημερολόγια και αρχεία πλοήγησης, έρευνες θαλάσσιων ατυχημάτων, διαδικασίες έρευνας και διάσωσης και κάθε άλλο θέμα που επηρεάζει άμεσα την ασφάλεια στη θάλασσα.

Κατόπιν αυτών αντιλαμβανόμαστε ότι ο μεγάλος αριθμός των φορέων και οργανισμών καθώς και το τεράστιο εύρος θεμάτων που εμπλέκονται στη διαμόρφωση των πολιτικών για τη ναυτική ασφάλεια μπορούν να οδηγήσουν σε κάποιες ή ακόμη και σε όλες από τις ακόλουθες καταστάσεις:

- Υπερβολικός αριθμός κανονισμών
- Επικαλύψεις μεταξύ κανονισμών
- Αντιφάσεις μεταξύ κανονισμών
- Κενά μεταξύ κανονισμών.

Τέτοιες καταστάσεις έχουν ευρύτατα επικριθεί από τη ναυτιλιακή κοινότητα ότι συμβάλλουν στη μείωση της ανταγωνιστικότητας της ναυτιλίας λόγω υπερβολικής νομοθεσίας, αλλά και στην έλλειψη ενός ολοκληρωμένου πλαισίου ασφάλειας λόγω των πιθανών κενών που μπορεί να προκαλέσουν τέτοιες ρυθμίσεις. Ναυτιλιακοί κύκλοι θεωρούν ότι οι υπάρχοντες κανονισμοί ασφάλειας είναι κάτι παραπάνω από επαρκείς, αλλά ότι η έλλειψη αστυνόμευσης και συμμόρφωσης με αυτούς είναι ο κύριος συντελεστής που προκαλεί τα ναυτικά ατυχήματα. Αυτό δημιουργεί ένα περιβάλλον αθέμιτου ανταγωνισμού που ευνοεί εκείνους που δεν συμμορφώνονται με τους κανονισμούς ασφάλειας έναντι εκείνων που είναι συνεπείς. Πολλοί υποστηρίζουν πως προτεραιότητα πρέπει να δοθεί στην εφαρμογή της υπάρχουσας νομοθεσίας αντί να συζητείται η ανάπτυξη νέας.¹

¹ Ψαράυτης Ν. Χαρίλαος, “Θαλάσσια ασφάλεια: Για την ανάκτηση του χαμένου Prestige”, Άρθρο Ναυτικά Χρονικά, Φεβρουάριος 2003

II. ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ

A) Κανονισμοί ευστάθειας, ευστάθειας μετά από βλάβη και γραμμής φόρτωσης

Η εσωτερική υδατοστεγής υποδιαίρεση εξετάζεται για πρώτη φορά με την εμφάνιση των χαλύβδινων πλοίων περί το τέλος της δεκαετίας του 1830. Οι πρώτοι γνωστοί κανονισμοί στεγανής υποδιαίρεσης εφαρμόστηκαν το 1854 στην Αγγλία με βάση την Βρετανική συνθήκη «Merchant Shipping Act», γνωστή και ως «η διάταξη των τεσσάρων διαφραγμάτων». Σύμφωνα με αυτή τη συνθήκη προβλεπόταν η ύπαρξη ακραίων στεγανών διαφραγμάτων πλώραθεν και πρύμνηθεν του πλοίου και επιπλέον ο διαχωρισμός με στεγανά διαφράγματα του μηχανοστασίου και λεβητοστασίου από τους υπόλοιπους χώρους. Το 1862, λόγω αύξησης του μεγέθους των πλοίων και της βελτίωσης των συστημάτων πρόωσης και κατά συνέπεια τον περιορισμό του μηχανοστασίου και την αύξηση του χώρου κυτών, «η διάταξη των τεσσάρων διαφραγμάτων», επανεξετάστηκε και κρίθηκε ανεπαρκής.

Την ίδια περίοδο ιδρύθηκε το INA (Institution of Naval Architects), όπου και διαμόρφωσε μια ολοκληρωμένη πρόταση για την ασφάλεια κατόπιν βλάβης. Τότε διατυπώθηκε για πρώτη φορά ο όρος «έξαλα» και η πλευστότητα κατόπιν βλάβης ενός ή δύο παρακείμενων διαμερισμάτων. Κατά την περίοδο 1881-1883, μια σειρά ατυχημάτων στα χαλύβδινα ατμόπλοια, οδήγησαν στους πρώτους κανόνες για «επιτρεπόμενο ύψος εξάλων» και στην συνέχεια στη «Διεθνή Γραμμή Φόρτωσης». Το ύψους εξάλων ή η αντίστοιχη προς αυτό Γραμμή Φόρτωσης ήταν αναγκαίο να ρυθμιστεί νομοθετικά λόγω των κινδύνων για τη ζωή των επιβαινόντων ενός πλοίου, οι οποίοι προέρχονταν από τυχόν αυθαιρεσία του πλοιοκτήτη φόρτωσης του πλοίου μέχρι ανεπίτρεπτο όριο.

Μία σειρά ατυχημάτων, και κυρίως η τραγωδία του υπερωκεάνειου "Τιτανικός", το 1912, όπου χάθηκαν 1430 ανθρώπινες ζωές, έδωσαν την

αφορμή για τη σύγκλιση στο Λονδίνο το 1913 της πρώτης Διεθνούς Διάσκεψης για θέματα ασφάλειας των ναυτιλομένων (International Conference on Safety of Life at Sea). Η διάσκεψη αυτή είχε σαν αποτέλεσμα τη διατύπωση της Διεθνούς Σύμβασης του 1913 “για την ασφάλεια της ανθρώπινης ζωής στη θάλασσα” (Safety Of Life At Sea, SOLAS 1913). Σύμφωνα με τη σύμβαση του 1913, η στεγανή υποδιαίρεση των πλοίων καθορίζεται βάσει ενός συντελεστή στεγανής υποδιαίρεσης έτσι ώστε όσο μεγαλύτερο μήκος έχουν τα πλοία και όσο μεγαλύτερο αριθμό επιβατών μεταφέρουν, τόσο περισσότερη ασφάλεια να παρέχεται. Η Σύμβαση του 1913 δεν έμελλε να τεθεί ποτέ σε εφαρμογή, λόγω του Α΄ Παγκόσμιου Πολέμου. Ακολούθησε μια νέα σειρά από ατυχήματα, μεταξύ των οποίων και η ανατροπή μετά από σύγκρουση του επιβατηγού πλοίου “Empress of Ireland” το 1914, όπου χάθηκαν 1024 ανθρώπινες ζωές, οπότε έγινε φανερό ότι οι παλιοί κανονισμοί ήταν ελλιπείς και έχρηζαν αναθεώρησης. Για τον σκοπό αυτόν έγινε στο Λονδίνο η δεύτερη Διεθνής Διάσκεψη για θέματα ασφάλειας το 1929, που διατύπωσε τη Διεθνή Σύμβαση του 1929 “για την ασφάλεια της ανθρώπινης ζωής στη θάλασσα” (SOLAS 1929). Η Σύμβαση του 1929 βασίστηκε στις αρχές που εφαρμόστηκαν στη Σύμβαση του 1913, προστέθηκαν όμως για πρώτη φορά και προδιαγραφές απαιτήσεων πλευστότητας μετά από βλάβη.

Μετά τον Β΄ Παγκόσμιο Πόλεμο έγινε δυνατή και πάλι η σύγκλιση νέας Διεθνούς Διάσκεψης το 1948, με αποτέλεσμα την έκδοση μιας νέας Διεθνούς Σύμβασης (SOLAS 1948). Η Σύμβαση του 1948 διαφέρει από την προηγούμενη στο ότι σ’ αυτήν προδιαγράφονται πια, εκτός από τις απαιτήσεις πλευστότητας, και απαιτήσεις ευστάθειας μετά από βλάβη. Ταυτόχρονα ιδρύθηκε το 1948 στη Γενεύη μία υπηρεσία του ΟΗΕ για τα θέματα τα σχετικά με την ασφάλεια της διεθνούς ναυσιπλοΐας, με την επωνυμία Διακυβερνητικός Ναυτιλιακός Συμβουλευτικός Οργανισμός (Intergovernmental Maritime Consultative Organization, IMCO), που αργότερα μετονομάστηκε σε Διεθνή Ναυτιλιακό Οργανισμό (International Maritime Organization, IMO).

Και η Σύμβαση όμως του 1948 είχε σοβαρές ατέλειες, όπως διαπιστώθηκε μετά από μία νέα σειρά από ατυχήματα, μεταξύ των οποίων και η απώλεια μετά από σύγκρουση του υπερωκεάνιου “Andrea Doria” το 1956. Γι’ αυτό, το 1960 συγκλήθηκε, από τον IMCO αυτή τη φορά, η τέταρτη Διεθνής Διάσκεψη όπου διατυπώθηκε νέα Διεθνής Σύμβαση (SOLAS 1960). Η Σύμβαση του 1960, που αναθεωρήθηκε το 1974 και ισχύει ακόμα και σήμερα, βασίζεται στην προηγούμενη, έχει όμως αυστηρότερα κριτήρια για την υποδιαίρεση των πλοίων.

Επιπρόσθετα, στη Διάσκεψη του 1960 έγινε φανερό ότι η υποδιαίρεση ενός επιβατηγού πλοίου με βάση τον συντελεστή στεγανής υποδιαίρεσης, που είχε διατυπωθεί το 1913 και ίσχυε μέχρι τότε, δεν ανταποκρινόταν στην εξέλιξη της ναυπηγικής στα τελευταία 50 χρόνια, ούτε και λάμβανε υπόψη τα επιστημονικά επιτεύγματα αυτού του χρονικού διαστήματος. Ετσι, αποφασίστηκε να αναλάβει ο IMCO την αναπροσαρμογή της Σύμβασης του 1960 με γνώμονα την ποσοτική εκτίμηση της ασφάλειας ενός πλοίου σε περίπτωση κατάκλυσης λόγω βλάβης. Η επιτροπή του IMCO που συστήθηκε το 1962 για τον σκοπό αυτόν πρότεινε στις αρχές του 1973 κανονισμούς υποδιαίρεσης με τον τίτλο “Regulations on Subdivision and Stability as Equipment to Part B of the International Convention for the Safety of Life at Sea, 1960” .

Οι ισοδύναμοι αυτοί κανονισμοί, που βασίζονται στον υπολογισμό της πιθανότητας διάσωσης ενός πλοίου σε περίπτωση κατάκλυσης λόγω βλάβης, έγιναν τελικά αποδεκτοί το 1974 από τα μέλη του IMO (Δ.Σ. SOLAS 1974).

Το 1980 η Δ.Σ. SOLAS εισάγει νέα κριτήρια που αφορούν την κατάσταση ισορροπίας του πλοίου, τα ενδιάμεσα στάδια κατάκλυσης καθώς και το εύρος της καμπύλης του μοχλοβραχίονα ευστάθειας μετά από βλάβη. Ακόμη δύο ατυχήματα Ε/Γ-Ο/Γ πλοίων, του “European Gateway” το 1982 και του “Herald of Free Enterprise” το 1987, οδήγησαν στην ανάγκη θέσπισης αυστηρότερων κανονισμών. Η έλλειψη υδατοστεγούς υποδιαίρεσης πάνω από το κατάστρωμα

στεγανών διαφραγμάτων στα επιβατηγά-οχηματαγωγά αντιμετωπίστηκε με την τροποποίηση της Δ.Σ. SOLAS 1974, (SOLAS 1990). Η αναγκαιότητα ενός χρονικού περιθωρίου για τη συμμόρφωση του συγκεκριμένου είδους πλοίων οδήγησε σε νέα τροποποίηση της Δ.Σ. SOLAS 1974, (Δ.Σ. SOLAS 1992).

Το 1994, με την ανατροπή του Ε/Γ-Ο/Γ “Estonia” στη Βόρεια Θάλασσα, διαπιστώνεται ότι η εισχώρηση μιας ποσότητας νερού, λόγω αρκετά δυσμενών καιρικών συνθηκών, στο κατάστρωμα οχημάτων, μπορεί να οδηγήσει σε νέα ατυχήματα. Επιβάλλεται, έτσι, η ανάγκη για τη θέσπιση μιας σειράς νέων κανονισμών για την αξιολόγηση της ικανότητας ενός πλοίου να επιβιώνει με δεδομένη ποσότητα νερού στο κατάστρωμα οχημάτων. Οι διάφορες προτάσεις για την αντιμετώπιση του προβλήματος δεν έγιναν αποδεκτές από τη σύνοδο του IMO το 1995, αλλά επετράπηκε σε ενδιαφερόμενες χώρες-μέλη η σύναψη τοπικών συμβάσεων για τα πλοία της ευθύνης τους. Το 1996 υπεγράφει η Συνθήκη της Στοκχόλμης (Stockholm Regional Agreement) από επτά χώρες (Δανία, Φιλανδία, Γερμανία, Ιρλανδία, Νορβηγία, Σουηδία και Μ. Βρετανία) και είχε αποκλειστική εφαρμογή στα Ε/Γ-Ο/Γ πλοία που λειτουργούν στην περιοχή της ΒΔ Ευρώπης (IMO Res.14 (1995)).

Το 2000, η βύθιση του ελληνικού Ε/Γ-Ο/Γ πλοίου “Express Samina” έδωσε το έναυσμα για την γενίκευση της εφαρμογής της Stockholm Regional Agreement και εκτός της περιοχής της ΒΔ Ευρώπης. Στη συνέχεια, το 2003, διατυπώνεται η Οδηγία 2003/25/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου η οποία θέτει ουσιαστικά σε εφαρμογή την παραπάνω συμφωνία και στις υπόλοιπες θαλάσσιες περιοχές που εντάσσονται στα ύδατα της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Β) Κανονισμοί πρόληψης ρύπανσης της θάλασσας

Η εκτεταμένη ρύπανση του θαλάσσιου περιβάλλοντος λόγω ατυχημάτων στα πλοία μεταφοράς πετρελαίου και των παραγώγων του οδήγησε στην ανάγκη θέσπισης ειδικών κανονισμών με υψηλά απαιτούμενο επίπεδο βιωσιμότητας των

πλοίων αυτών. Η εξέλιξη των κανονισμών επηρέασε σημαντικά την σχεδίαση των δεξαμενοπλοίων και κατά συνέπεια τις απαιτήσεις ευστάθειας μετά από βλάβη.

Η πρώτη σχετική σύμβαση, γνωστή ως «OIL POL», διατυπώθηκε το 1954, και καθόριζε ορισμένα πρώτα μέτρα για τη προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος. Η προσάραξη του δεξαμενόπλοιου "Torrey Canyon" , το 1967, στο Βρετανικό Κανάλι, ανάγκασε τις υποεπιτροπές του IMO να λάβουν σοβαρά υπ' όψιν το ενδεχόμενο της εκτεταμένης θαλάσσιας ρύπανσης σε περίπτωση ατυχήματος. Έτσι υιοθετήθηκε η πρώτη σύμβαση, σχετικά με την αποφυγή θαλάσσιας ρύπανσης, ΔΣ MARPOL 1973, με πεδίο εφαρμογής πλοία μεταφοράς πετρελαίου και παραγώγων αυτού, χημικά και άλλων επικίνδυνων ουσιών. Διατυπώθηκαν κανόνες για τη φορτοεκφόρτωση και τον έλεγχο των τερματικών σταθμών και ορίστηκαν οι «ειδικές θαλάσσιες περιοχές», όπως η Μεσόγειος Θάλασσα, με υψηλότερες προδιαγραφές ασφάλειας έναντι ρύπανσης λόγω του κλειστού μορφολογικού χαρακτήρα τους.

Στα πλαίσια της γενικότερης ασφάλειας των δεξαμενόπλοιων υιοθετήθηκαν στη Δ.Σ. SOLAS 1974, ειδικές διατάξεις σχετικές με την ασφάλεια έναντι πυρκαγιάς, την αδρανοποίηση των δεξαμενών φορτίου και εισήχθη η υποχρέωση της εγκατάστασης συστήματος αδρανούς αερίου στα νεότευκτα και υπάρχοντα δεξαμενόπλοια μεγαλύτερα των 20000DWT. Η προσάραξη του δεξαμενόπλοιου "Argo Merchant" , το 1976, έδωσε το έναυσμα για νέες συζητήσεις και τη σύνταξη επιπρόσθετων μέτρων, τα οποία υιοθετήθηκαν μετά την προσάραξη του δεξαμενόπλοιου "Amoco Cadiz" , το 1978, στο Πρωτόκολλο 78 της Δ.Σ. MARPOL 73 (MARPOL 73/78). Το σημαντικότερο στοιχείο του Πρωτοκόλλου 78 ήταν η προδιαγραφή της θέσης των διαχωρισμένων δεξαμενών έρματος (segregated ballast tanks) ώστε να αποφεύγεται η διαρροή πετρελαίου μετά από σύγκρουση ή προσάραξη. Επιπλέον, στον Κανονισμό 25 καθορίζονται προσδιοριστικές απαιτήσεις για την ευστάθεια κατόπιν βλάβης.

Η προσάραξη του δεξαμενόπλοιου “Exxon Valdez” , το 1989, καθώς και η προκληθείσα εκτεταμένη θαλάσσια ρύπανση οδήγησε τις Η.Π.Α. στην απόφαση OPA 90 (Oil Pollution Act), σύμφωνα με την οποία, μεταξύ άλλων, απαιτείται τα δεξαμενόπλοια που προσέγγιζαν τα ύδατα των Η.Π.Α. να είναι διπλών τοιχωμάτων.

Το 1993, ο IMO εισήγαγε τροποποιήσεις στη Δ.Σ. MARPOL. Τα νεότευκτα δεξαμενόπλοια πρέπει να είναι διπλών τοιχωμάτων ή εναλλακτικής σχεδίασης που θα παρέχει ισοδύναμο βαθμό προστασίας έναντι της θαλάσσιας ρύπανσης σε σύγκριση με τον αντίστοιχο βαθμό προστασίας πλοίων διπλών τοιχωμάτων. Οι τροποποιήσεις αυτές εφαρμόζονται και στα υπάρχοντα πλοία με χρονικά σταδιακή συμμόρφωση.

Το ατύχημα του δεξαμενόπλοιου “Erika” στο Βισκαϊκό Κόλπο, το 1999, ώθησε τον IMO στην αναθεώρηση της Δ.Σ. MARPOL 73/78 (Κανονισμός 13G) και επέσπευσε τη συμμόρφωση των υφιστάμενων πλοίων. Επιπλέον, το ατύχημα αυτό οδήγησε την Ευρωπαϊκή Ένωση στη λήψη ειδικών μέτρων, ανεξαρτήτως του IMO, γνωστά και ως πακέτα μέτρων ERIKA I, ERIKA II και ERIKA III.

Τέλος, το ατύχημα του δεξαμενόπλοιου “Prestige” στα ύδατα της Ισπανίας, το 2002, ώθησε και πάλι την Ευρωπαϊκή Ένωση στην υιοθέτηση του Κανονισμού 1726/2003 βάσει του οποίου επιταχύνεται η συμμόρφωση των υφιστάμενων πλοίων μονών τοιχωμάτων. Ο κανονισμός αυτός με τα ισχύοντα για τα νεότευκτα τέθηκε σε ισχύ τον Οκτώβριο 2003. Παράλληλα, ο IMO υιοθέτησε τροποποιήσεις στον Κανονισμό 13G της ΔΣ MARPOL 73/78 και εισήγαγε τον Κανονισμό 13H του Παραρτήματος I της ΔΣ MARPOL τον Δεκέμβριο 2003 (Resolution MEPC.111(50) and Resolution MEPC.112(50)).

Πίνακας ατυχημάτων που οδήγησαν στην αναθεώρηση της διεθνούς νομοθεσίας κανονισμών ασφαλείας²

A/A	Ship	Accident & Location	Resulted Legislation	Basic Effect
1	Titanic (Passenger Ship)	1912, sinking, impact, N. Atlantic	Introduction of SOLAS Convention (8 chapters), SOLAS 1914 & SOLAS 1929	Life saving appliances
2	Empress of Ireland (Passenger Ship)	1914, Gulf of St. Lawrence	SOLAS 1929	
3	Andrea Doria (Passenger Ship)	1956, capsized, collision	Strongly affects SOLAS 1960	
4	Torrey Canyon (Tanker)	1967, grounding, Polland Rock	MARPOL 1973 STCW 1978 SOLAS 74: fire safety provisions for tankers.	First considerations on protection of marine environment. Pollution by chemicals, packed goods, sewage & garbage as well as oil & global minimum professional standards for seafarers.
5	Argo Merchant (Tanker)	1976, grounding, Off Massachusetts	Protocol 1978 of MARPOL	
6	Amoco Cadiz (Tanker, VLCC)	1978, France	Amendments of SOLAS 1974 Implementation of MARPOL 1978 Protocol	Crude oil washing (new tankers). Protective location of SBT. Requirements on main steering gear & gear control systems.
7	European Gateway (RoRo Passenger)	1982, Harwick collision	Amendments of SOLAS First considerations for ISM Code	Requirements for the watertight doors.
8	Herald of Free Enterprise (RoRo Passenger)	1987, capsized, Zeebrugge	IMO A 647 (16), 1989 SOLAS Amend. (Ch.II-1): SOLAS 90 Introduction of ISM Code & FSA framework.	Enhanced damage stability criteria- Watertight closure provisions Damage prevention & control
9	Scandinavia Star (RoRo Passenger)	1988, fire Norway-Denmark	Safety Management System, Norway ISM Code & STCW 1995 Amendments SOLAS 1992	Fire safety standards Fire protection of new passenger ships
10	Exxon Valdez (Tanker)	1989, Alaska	Oil Pollution Act, USA (OPA 90) MARPOL	First regional agreement concerning the US coast. Vessel response plan.
11	Bulk Carriers Lost early 1990	1990	SOLAS Ch. XII (1997)	
12	Estonia (RoRo Passenger)	1994, capsized, Baltic Sea	ISM Code SOLAS Amendments (Ch. II-1, SOLAS 95) Stockholm Agreement	Enhanced damage stability for North European Waters [Stockholm Regional Agreement]. Compartment standard related with the # of passengers. Beginning of research on the phenomenon of RO/RO damage survivability.
13	Erika (Tanker)	1999, France	New, accelerated phase-out schedule for single-hull tankers Revision of Reg. 13G of MARPOL 73/78	
14	Express Samina (RoRo Passenger)	2000, Greece	EU Directive 2003/25/EC	Extension of Stockholm Regional Agreement to the South European Waters.
15	Prestige (Tanker)	2002, Spain	European Union: Regulation 1726/2003 Amendments to Regulation 13G Regulation 13H to Annex I of MARPOL	Accelerated compliance of existing ships with revised MARPOL 73/78.

² Διδακτορική διατριβή Ε. Ηλιουπούλου, Φεβρουάριος 2006. ΕΜΠ, Σχολή Ναυπηγών Μηχ. Μηχ.

III. ΚΑΤΑΜΕΤΡΗΣΗ

1. Εισαγωγή

Η καταμέτρηση της χωρητικότητας των πλοίων παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον διότι παρόλο που δεν επιδρά άμεσα στην ασφάλεια του πλοίου εντούτοις μέσω αυτής προκύπτει η υποχρέωση συμμόρφωσής του με τις απαιτήσεις που ορίζονται στην εθνική, την ενωσιακή ή/και τη διεθνή νομοθεσία. Πολλές νομοθετικές διατάξεις θέτουν ως βάση για την εφαρμογή τους, εκτός από την έκταση των εκτελούμενων πλόων ή/και τον αριθμό των μεταφερομένων επιβατών, και το μέγεθος της χωρητικότητας των πλοίων.

Με κριτήριο τη χωρητικότητα καθορίζονται, επίσης, ένα ποσοστό από το κόστος εκμετάλλευσης των πλοίων, η φορολόγηση τους σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 25 του ν. 27/75 (Α' 77), ο υπολογισμός των τελών ελλιμενισμού, η κατάταξη τους σε κλάση για τη νηολόγηση σε ελληνικό λιμένα και τα τέλη πιλότου και διέλευσης από διώρυγες και στενά. Επιπλέον, οι ναυτικοί προκειμένου να αναβαθμίσουν τα διπλώματά τους όπως για παράδειγμα από Πλοίαρχος Β' τάξης σε Πλοίαρχος Α' τάξης, απαιτείται να αποδείξουν ότι έχουν εργαστεί σε πλοία ορισμένης χωρητικότητας και άνω άλλως δεν αναγνωρίζεται η προϋπηρεσία τους.

2. Εθνικό και Διεθνές δίκαιο για την καταμέτρηση της χωρητικότητας των πλοίων

Στα πλαίσια διεθνούς διάσκεψης στον IMO το 1969 καταρτίστηκε η Δ.Σ. για την καταμέτρηση της χωρητικότητας των πλοίων, 1969 προκειμένου να καθιερωθούν ομοιόμορφες αρχές και κανόνες σχετικά με τον καθορισμό της χωρητικότητας των πλοίων που εκτελούν διεθνείς πλόες. Η χώρα μας παρόλο που συμμετείχε στις εργασίες του IMO και υπόγραψε τη σύμβαση, υιοθέτησε τους κανονισμούς αυτούς πολύ αργότερα με τον ν. 1373/83 «Κύρωση Διεθνούς Σύμβασης για την καταμέτρηση της χωρητικότητας των πλοίων 1969 (IMO-

ΛΟΝΔΙΝΟ 1969)» (Α' 92). Για την εφαρμογή των διατάξεων της Δ.Σ.Χ., '69, πέραν της εκτέλεσης διεθνών πλόων απαιτείται τα πλοία να έχουν μήκος μεγαλύτερο των 24m. Για πλοία που εκτελούν πλόες εξωτερικού, μήκους μικρότερου των 24m ή για πλοία που εκτελούν πλόες εσωτερικού ανεξαρτήτως μήκους εφαρμόζονται οι εθνικές διατάξεις του ν.δ. 973/71 περί «καταμετρήσεως της χωρητικότητας των εμπορικών πλοίων» (Α' 194), στο οποίο προβλέπονται δύο (2) μέθοδοι υπολογισμού της χωρητικότητας, ο Κανόνας I που αφορά πλοία μήκους μεγαλύτερου των 24m και ο Κανόνας II για πλοία μήκους μικρότερου των 24m χωρίς να αποκλείεται η εφαρμογή του Κανόνα I και σε αυτά τα πλοία.

Τα δύο διατάγματα προβλέπουν διαφορετική μεθοδολογία υπολογισμού των μεγεθών της ολικής και της καθαρής χωρητικότητας. Οι κανόνες της Δ.Σ. εξάγουν ως αποτέλεσμα έναν καθαρό αριθμό GT ενώ στην εθνική νομοθεσία η τελική τιμή αναφέρεται σε κόρους οι οποίοι αποτελούν μονάδα μέτρησης όγκου ($1 \text{ κόρος} = 2.83 \text{ m}^3$). Δεν προκύπτει, δηλαδή, συμβατότητα μεταξύ των δύο συστημάτων και, άρα, δεν μπορεί να υπάρξει τρόπος συσχέτισης και μετατροπής της μιας χωρητικότητας στην άλλη με τη χρήση κάποιου συντελεστή ή μαθηματικής συνάρτησης. Επισημαίνεται ότι σε περιπτώσεις πλοίων με παρόμοια χαρακτηριστικά οι χωρητικότητές τους σε κόρους μπορεί να διαφέρουν, ανάλογα με τους πλόες που εκτελούν και λόγω της διαφορετικής χρήσης των χώρων τους, ενώ οι χωρητικότητές τους σε GT να συμπίπτουν.

Η εφαρμογή, εν γένει, του ενωσιακού και του διεθνούς δικαίου και σε πλοία που εκτελούν πλόες εσωτερικού προβλημάτισε για πολλά χρόνια τον ΚΕΠ καθώς σε μερικές περιπτώσεις δημιουργούσε αδυναμία εναρμόνισης των εθνικών νομοθετημάτων με τις αντίστοιχες διατάξεις του διεθνούς δικαίου, όπου το εύρος του πεδίου εφαρμογής τους καθορίζεται ανάλογα με τη χωρητικότητα σε GT, με αποτέλεσμα την ύπαρξη δυσχερειών συμμόρφωσης σε σχέση με εκείνες των υπό ελληνική σημαία υπόχρεων πλοίων αφού τα εκτελούντα πλόες εσωτερικού στην συντριπτική τους πλειοψηφία ήταν καταμετρημένα μόνο σε

κόρους. Η αδυναμία μετατροπής της μιας χωρητικότητας στην άλλη οδήγησε στο παρελθόν, κατά την ενσωμάτωση του διεθνούς δικαίου στο εθνικό, στην αντιστοίχιση της χωρητικότητας των πλοίων σε GT ίση με την αριθμητική τιμή της ολικής χωρητικότητας σε κόρους. Για παράδειγμα η Δ.Σ. SOLAS κυρώθηκε στο εθνικό δίκαιο με τον ν. 1045/80 (Α' 95) και ενώ στο αγγλικό κείμενο στον Κανονισμό 3 του Κεφαλαίου I του Παραρτήματος αναφέρεται ότι *"(a) The present Regulations, unless expressly provided otherwise, do not apply to: ... (ii) Cargo ships of less than 500 tons gross tonnage..."*, στο ελληνικό κείμενο έχει μεταφραστεί ως *"(α) Εάν άλλως ρητώς δεν προβλέπεται, οι παρόντες Κανονισμοί, δεν εφαρμόζονται επί ... (ii) των φορτηγών κάτω των 500 κοχ"*. Όμοια περίπτωση είναι ο ν. 1269/82 (Α' 89) με τον οποίο κυρώθηκε η Δ.Σ. MARPOL όπου στον Κανονισμό 4 του Κεφαλαίου I του Παραρτήματος I αναφέρεται ότι *"(1) Κάθε πετρελαιοφόρο ολικής χωρητικότητας 150 κόρων και άνω και κάθε πλοίο άλλου τύπου 400 κόρων ολικής χωρητικότητας και άνω θα υπόκεινται στις επιθεωρήσεις που καθορίζονται κατωτέρω:..."* ενώ στο αγγλικό κείμενο αναφέρεται *"(1) Every oil tanker of 150 tons gross tonnage and above, and every other ship of 400 tons gross tonnage and above shall be subject to the surveys specified below:..."*. Μπορεί εκ πρώτης όψεως να μην είναι εμφανές το πρόβλημα που δημιουργείται, όμως, αν λάβουμε υπόψη ότι στο άρθρο 8 και στο άρθρο ενδέκατο των προαναφερθέντων νόμων αντίστοιχα σημειώνεται ότι σε περίπτωση σύγκρουσης μεταξύ του αγγλικού και του ελληνικού κειμένου υπερισχύει το αγγλικό, τότε αντιλαμβανόμαστε τη σημασία που έχει ο καθορισμός της χωρητικότητας ώστε να διαπιστώσουμε αν ένα πλοίο οφείλει να συμμορφωθεί με τους διεθνείς κανόνες καθόσον θα μπορούσε να οδηγήσει σε κυρώσεις στο ίδιο το πλοίο αλλά και σε κυρώσεις στη χώρα μας από τα διεθνή και τα ευρωπαϊκά όργανα. Αξίζει να σημειωθεί ότι η χωρητικότητα ενός πλοίου που έχει καταμετρηθεί με τους εθνικούς κανόνες ως απόλυτη τιμή, συνήθως, είναι μικρότερη από αυτή που προκύπτει από τους διεθνείς κανονισμούς οπότε

ανάγοντας αυτή την εμπειρία στα προηγούμενα παραδείγματα, σε ένα φορτηγό πλοίο 480 κοχ το πιθανότερο είναι η χωρητικότητά του σε GT να ξεπερνά τα 500 με αποτέλεσμα να μην είναι ξεκάθαρο αν οφείλει να συμμορφωθεί με τη Δ.Σ. SOLAS. Θα μπορούσαμε να πούμε ότι αφού ο εθνικός νόμος που ενσωμάτωσε τη Δ.Σ. αναφέρεται σε κοχ τότε αυτόν τον κανόνα θα πρέπει να ακολουθήσουμε, στην πραγματικότητα, όμως, όταν ένα πλοίο πλέει σε διεθνή ύδατα που φέρει το Διεθνές Πιστοποιητικό Χωρητικότητας και καταπλέει σε λιμένα του εξωτερικού θα του επιβληθεί κράτηση καθόσον ο επιθεωρητής λιμένα δεν αναγνωρίζει το εθνικό σύστημα καταμέτρησης και, επομένως, θα διαπιστώσει ότι το πλοίο δεν είναι συμμορφωμένο με τους προβλεπόμενους διεθνείς κανονισμούς. Έτσι, λοιπόν, η Ελλάδα ανεπίσημα εξανάγκαζε τους εφοπλιστές σε συμμόρφωση των πλοίων τους με τη διεθνή νομοθεσία σε περιπτώσεις που αποφάσιζαν να δραστηριοποιήσουν τα πλοία τους σε διεθνείς πλόες. Σε αυτή την παραδοχή συνέβαλε και η πληθώρα τροποποιούμενων διατάξεων των Δ.Σ. με σημείο αναφοράς την χωρητικότητα των πλοίων και οι οποίες είχαν καταληκτική ημερομηνία εφαρμογής που παρόλο την υποχρεωτική εφαρμογή τους δεν ενσωματώνονταν έγκαιρα στο εθνικό μας δίκαιο.

Μια οιονεί λύση δόθηκε πολύ πρόσφατα με την αρ. 4200/171/2014/17-07-2014 υ.α. «Τρόπος υπολογισμού, διαδικασία διενέργειας της καταμέτρησης και πιστοποίησης της ολικής χωρητικότητας (GT) πλοίων που εκτελούν πλόες εσωτερικού καθώς και αυτών που δεν εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής της Διεθνούς Σύμβασης για την καταμέτρηση της χωρητικότητας των πλοίων, 1969 (Δ.Σ.Χ. '69)» (Β' 1937), δυνάμει της παρ. 1(β) του αρθ. 13 του ν. 4150/2013 «Ανασυγκρότηση του Υπουργείου Ναυτιλίας και Αιγαίου και άλλες διατάξεις» (Α'102), υποχρεώνοντας όλα τα υπό ελληνική σημαία πλοία να πιστοποιήσουν τη χωρητικότητά τους και σε GT. Με την επιβολή του μέτρου αυτού, χωρίς την τροποποίηση των εθνικών διατάξεων που ενσωματώνουν διεθνές και

ευρωπαϊκό δίκαιο, η συμμόρφωση των πλοίων γίνεται με γνώμονα την χωρητικότητά τους σε GT.

3. Συμπέρασμα

Σύμφωνα με όσα αναπτύχθηκαν στο κεφάλαιο αυτό, αντιλαμβανόμαστε ότι αποτελούσε και αποτελεί επιτακτική ανάγκη ο καθορισμός ενός μόνο συστήματος καταμέτρησης της χωρητικότητας των πλοίων. Η Ελλάδα δεν έχει προχωρήσει σε διαδικασίες αναθεώρησης και επιλογής του διεθνούς συστήματος καταμέτρησης της χωρητικότητας των πλοίων, που θεωρείται και το πιο λογικό και το οποίο θα συντελούσε στην κατάργηση του ν.δ.973/71 και στην επικράτηση του ν.1373/83 (Δ.Σ.Χ., '69), ώστε να ταυτιστούν οι κανόνες της εθνικής νομοθεσίας με τις αντίστοιχες διεθνείς και ευρωπαϊκές διατάξεις και να οδηγηθούμε στην επίλυση του προβλήματος, καθόσον οι εφοπλιστές αντιστέκονται σθεναρά στο μέτρο αυτό αφού κάτι τέτοιο θα είχε αντίκτυπο στην αύξηση των τελών που τους επιβάλλονται, στον ελάχιστο αριθμό πληρώματος ασφαλούς επάνδρωσης κλπ με επιζήμια γι' αυτούς οικονομικά αποτελέσματα.

IV. ΕΝΔΙΑΙΤΗΣΗ ΠΛΗΡΩΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΕΠΙΒΑΤΩΝ Ε/Γ ΠΛΟΙΩΝ

1. Εισαγωγή

Οι κανονισμοί της ενδιαίτησης εξασφαλίζουν συνθήκες άνεσης των ατόμων που εργάζονται στο πλοίο ή που μεταφέρονται από αυτό. Στους χώρους ενδιαίτησης περιλαμβάνονται οι κοιτώνες (καμπίνες), τα γραφεία, οι χώροι υγιεινής, τα σαλόνια, τα εστιατόρια, οι μεσόδομοι (αίθουσες ψυχαγωγίας, καπνιστήρια) καθώς και διάφοροι βοηθητικοί χώροι όπως πλυντήρια, στεγνωτήρια, αναρρωτήρια, καταστήματα, διάδρομοι, μαγειρεία και αποθήκες τροφίμων.

Υπάρχει σαφής διάκριση μεταξύ ενδιαίτησης πληρώματος και ενδιαίτησης επιβατών. Οι χώροι παραμονής του πληρώματος χρησιμοποιούνται αποκλειστικά από το πλήρωμα ενώ οι χώροι παραμονής των επιβατών από τους επιβάτες. Αξιοσημείωτο είναι ότι ενώ υπάρχουν κανονισμοί ενδιαίτησης πληρώματος στη διεθνή νομοθεσία, η ενδιαίτηση επιβατών επαφίεται στη διακριτική ευχέρεια κάθε κράτους του οποίου τη σημαία φέρει το πλοίο. Μια μικρή αναφορά σε διεθνές και κοινοτικό επίπεδο σε ότι αφορά την ενδιαίτηση των επιβατών, συναντάμε στον Κανονισμό περί ασφαλείας των δυναμικώς υποστηριζόμενων σκαφών, στον Διεθνή Κώδικα για τα Ταχύπλοα Σκάφη, 1994 (HSCC, 1994) και στον Διεθνή Κώδικα για τα Ταχύπλοα Σκάφη, 2000 (HSCC, 2000). Αναφορά, επίσης, γίνεται για τα ηλικιωμένα άτομα και τα άτομα με ειδικές ανάγκες για τα οποία, όμως, περιορίζεται σε συστάσεις και κατευθυντήριες γραμμές (MSC.1/Circ.735). Περαιτέρω, η Σύμβαση των Ηνωμένων Εθνών για τα Δικαιώματα των Ατόμων με αναπηρίες είναι το πρώτο νομικά δεσμευτικό κείμενο για την προστασία των ανθρωπίνων δικαιωμάτων ειδικά για τα άτομα με αναπηρία. Υπογράφηκε από τη Γενική Συνέλευση του ΟΗΕ το 2006. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή υπέγραψε τη Σύμβαση το 2007 εκ μέρους της Ευρωπαϊκής Ένωσης και την κύρωσε το 2010. Η Ελλάδα κύρωσε τη Σύμβαση και το προαιρετικό πρωτόκολλο με τον ν. 4074/2012 (Α' 88), όπου στο άρθρο 9

προβλέπεται η λήψη κατάλληλων μέτρων προκειμένου να διασφαλίζονται στα άτομα με αναπηρίες η πρόσβαση, σε ίση βάση με τους άλλους, στα μέσα μεταφοράς. Στη συνέχεια, με τον ν. 4488/2017 (Α' 137) θεσπίστηκε ένα γενικό πλαίσιο ρυθμίσεων για την υλοποίηση της Σύμβασης.

Την 23 Φεβρουαρίου 2006, η Γενική Συνδιάσκεψη της Διεθνούς Οργάνωσης Εργασίας (ILO), κατά την 94η ναυτιλιακή σύνοδό της στη Γενεύη της Ελβετίας, υιοθέτησε τη Σύμβαση Ναυτικής Εργασίας, 2006 (MLC, 2006), ένα ενιαίο και συνεκτικό όργανο, όσο και πρωτοπόρο, το οποίο ενσωματώνει πρότυπα που εμπεριέχονται σε 65 υφιστάμενα διεθνή όργανα (συμβάσεις και συστάσεις) ναυτικής εργασίας, που έχει υιοθετήσει η ILO από το 1920, καθώς και θεμελιώδεις αρχές που περιέχονται σε άλλες διεθνείς συμβάσεις εργασίας και συγκεκριμένα: στη Σύμβαση για την Αναγκαστική ή Υποχρεωτική Εργασία, 1930, στη Σύμβαση για την Συνδικαλιστική Ελευθερία και την Προστασία του Συνδικαλιστικού Δικαιώματος, 1948, στη Σύμβαση για την Εφαρμογή των Αρχών του Δικαιώματος Οργάνωσης και Συλλογικής Διαπραγμάτευσης, 1949, στη Σύμβαση για την Ισότητα της Αμοιβής, 1951, στη Σύμβαση για την Κατάργηση της Αναγκαστικής Εργασίας, 1957, στη Σύμβαση για την Διάκριση στην Απασχόληση και στο Επάγγελμα, 1958, στη Σύμβαση για το Κατώτατο Όριο Ηλικίας Εισόδου στην Απασχόληση, 1973 και στη Σύμβαση για τις Χειρότερες Μορφές Παιδικής Εργασίας, 1999. Στο πλαίσιο αυτό, η MLC, 2006 αποτελώντας ουσιαστικά τον πρώτο Διεθνή Κώδικα Ναυτικής Εργασίας, συνιστά τον «τέταρτο πυλώνα» του διεθνούς ναυτιλιακού δικαίου, συμπληρώνοντας τους άλλους τρεις πυλώνες που τους αποτελούν οι σημαντικότερες συμβάσεις του IMO, η Δ.Σ. SOLAS «Περί ασφάλειας της ανθρώπινης ζωής στη θάλασσα, 1974», η Δ.Σ. STCW «Για πρότυπα εκπαίδευσης, έκδοσης πιστοποιητικών και τήρησης φυλακών των ναυτικών, 1978» και η Δ.Σ. MARPOL «Για την πρόληψη της ρύπανσης της θάλασσας από πλοία, 1973 και το Πρωτόκολλό της του έτους 1978».

Η υπόψη Σύμβαση, αποτελεί όργανο έλεγχου των πλοίων στους λιμένες (Port State Control) υπό τον όρο της «μη ευνοϊκότερης μεταχείρισης», η εφαρμογή του οποίου έχει ως στόχο την εξάλειψη φαινομένων ανταγωνισμού με πεδίο τα ελάχιστα επίπεδα όρων και συνθηκών εργασίας των ναυτικών προς όφελος και μιας βιώσιμης ανάπτυξης ποιοτικών θαλασσίων μεταφορών.

Παράλληλα με την υιοθέτηση της MLC, 2006, η ILO υιοθέτησε και μία σειρά Αποφάσεων (Resolutions), μεταξύ των οποίων και αυτές που το 2008 οδήγησαν στην ανάπτυξη οδηγιών με σκοπό τον αποτελεσματικό, ομοιόμορφο και ενιαίο έλεγχο εφαρμογής της MLC, 2006 από τους επιθεωρητές του Κράτους Λιμένα και Κράτους Σημαίας.

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, θεωρώντας σκόπιμη την ανάπτυξη του υπάρχοντος κοινοτικού κεκτημένου με την προσαρμογή, την ενοποίηση ή τη συμπλήρωση του, υπό το πρίσμα της MLC, 2006, διεξήγαγε διαβουλεύσεις με τους κοινωνικούς εταίρους στον τομέα των θαλασσίων μεταφορών, οι οργανώσεις των οποίων στις 19 Μαΐου 2008 συνήψαν συμφωνία σχετικά με την MLC, 2006, αιτούμενοι την εφαρμογή της.

Υπό τον όρο «ναυτικός» νοείται οποιοδήποτε πρόσωπο που έχει προσληφθεί ή απασχολείται ή εργάζεται και με οποιαδήποτε ειδικότητα ναυτολογείται επί πλοίου στο οποίο έχει εφαρμογή ο Κανονισμός. Πρόσωπα που επιβαίνουν και εργάζονται επί του πλοίου ή απασχολούνται για λογαριασμό του, όπως ένοπλοι ιδιώτες φρουροί, πλοηγοί, εργάτες λιμένα, επιθεωρητές, τεχνικοί επισκευών/μέλη συνεργείων κλπ, δεν θεωρούνται ναυτικοί για τον σκοπό των απαιτήσεων προς εφαρμογή της Σύμβασης.

2. Ενδιαίτηση πληρώματος στα Ε/Γ πλοία

Η MLC, 2006 κυρώθηκε με τον ν. 4078/12 (Α' 179) και αποτελεί ένα τυπικό νόμο στον οποίο καθορίζονται οι γενικές αρχές και οι κατευθύνσεις του προς ρύθμιση θέματος και, περαιτέρω, με αυτόν παρέχονται εξουσιοδοτήσεις για έκδοση

κανονιστικών διαταγμάτων. Μια κανονιστική πράξη που εκδόθηκε είναι η αρ. 3522.2/08/2013 κ.υ.α. (Β' 1671) «Κανονισμός για την εφαρμογή απαιτήσεων της Σύμβασης Ναυτικής Εργασίας, 2006 της Διεθνούς Οργάνωσης Εργασίας» της οποίας οι διατάξεις του Κεφαλαίου Γ σχετίζονται με την κατασκευή και τον εξοπλισμό της ενδιαίτησης πληρώματος και έχει εφαρμογή σε όλα τα πλοία που κατασκευάστηκαν από την 4η Ιανουαρίου 2014 και μετά έκτος των πλοίων που είναι χαρακτηρισμένα παραδοσιακά σύμφωνα με την αρ. 4200/08/15 υ.α. (Β' 92).

Στο άρθρο 26 του Κανονισμού γίνεται λόγος για την παροχή πόσιμου νερού στους ναυτικούς χωρίς να αναφέρεται η υποχρέωση εγκατάστασης (δεξαμενή, δίκτυα κλπ) για τον σκοπό αυτό. Η χώρα μας θέλοντας να εξασφαλίσει καλές συνθήκες διαβίωσης επί του πλοίου και καλές συνθήκες υγιεινής, με γνώμονα ότι η διάθεση καθαρού πόσιμου νερού είναι ζωτικής σημασίας για την υγεία των επιβαινόντων και ακολουθώντας τις συστάσεις του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας αλλά και του Διεθνούς Οργανισμού Τυποποίησης (ISO), έχει θέσει με την αρ. πρωτ. 4339.29/03/01/15-03-2001 εγκύκλιο ΥΕΝ/ΚΕΕΠ/ΔΕΠ όπως έχει συμπληρωθεί με την αρ. πρωτ. 4339.29/ 03/09/01-10-2009 εγκύκλιο ΥΕΝΑΝΠ/ΚΕΕΠ/ΔΕΠ τις αναγκαίες προϋποθέσεις προκειμένου να διασφαλίζεται η καταλληλότητα του πόσιμου νερού στα πλοία με τη δημιουργία κατάλληλων εγκαταστάσεων. Κύριες προϋποθέσεις των εγκαταστάσεων αυτών είναι η κατασκευή δεξαμενής αποκλειστικής αποθήκευσης πόσιμου νερού, η πλήρωση της οποίας θα γίνεται από ειδικό δίκτυο σωληνώσεων το οποίο δεν πρέπει να εφάπτεται με άλλα δίκτυα αλλά ούτε να διέρχεται από δεξαμενές άλλων χρήσεων. Παρόλο που η υποχρέωση αυτή προκύπτει από την προαναφερθείσα εγκύκλιο εντούτοις θεωρείται ανελαστική με αποτέλεσμα πλοία που κατασκευάστηκαν σύμφωνα με τις απαιτήσεις άλλων σημαιών και στη συνέχεια ύψωσαν την ελληνική, επιβάλλεται να υποστούν μετατροπές για την εκπλήρωση των απαιτήσεων αυτών.

Στα πλοία που είναι κατασκευασμένα πριν την 4η Ιανουαρίου 2014 και δεν εφαρμόζονται οι οικείες διατάξεις του Κεφαλαίου Γ της MLC, 2006 έχουν εφαρμογή τα ακόλουθα:

α) στα πλοία διεθνών πλόων άνω των 500 κ.ο.χ. κατασκευασμένα μετά την 18-7-1986, οι διατάξεις του ν.1637/86 «Κύρωση της 92 Διεθνούς Σύμβασης Εργασίας, για την ενδιαίτηση των πληρωμάτων των πλοίων (αναθεωρητική 1949) (Α' 107) (ILO 92).

β) στα πλοία διεθνών πλόων άνω των 1000 κ.ο.χ. κατασκευασμένα μετά την 19-5-1986, οι διατάξεις του ν.1594/86 «Κύρωση της 133 Διεθνούς Σύμβασης Εργασίας για την ενδιαίτηση των πληρωμάτων των πλοίων (συμπληρωματικές διατάξεις) (Α' 65) (ILO 133).

γ) στα πλοία διεθνών πλόων από 100 ως 500 κοχ, οι διατάξεις του π.δ. 259/81 «Περί Κανονισμού ενδιαίτησεως Πλοιάρχου και πληρώματος των Ελληνικών εμπορικών πλοίων» (Α' 72), όπως ισχύει.

δ) στα πλοία διεθνών πλόων άνω των 500 κοχ για θέματα που δεν ρυθμίζονται ρητά ή δεν εφαρμόζονται σύμφωνα με τις Διεθνείς Συμβάσεις ILO 92 και ILO 133, οι διατάξεις του π.δ. 259/81, όπως ισχύει.

ε) στα πλοία πλόων εσωτερικού, οι διατάξεις του π.δ. 259/81 «Περί Κανονισμού ενδιαίτησεως Πλοιάρχου και πληρώματος των Ελληνικών εμπορικών πλοίων» (Α' 72), όπως ισχύει και του π.δ. 221/2001 «Κανονισμός ενδιαίτησης επιβατών και πληρώματος των ταχυπλόων σκαφών (High Speed Craft)», όπως ισχύει (Α' 171).

Παρόλο που οι διατάξεις της ILO 133 θεωρούνται συμπληρωματικές των διατάξεων της ILO 92 εντούτοις διαφέρουν σε κατασκευαστικές λεπτομέρειες αλλά και σε λεπτομέρειες που αφορούν στην άνεση των πληρωμάτων. Χαρακτηριστικό παράδειγμα κατασκευαστικής απόκλισης αποτελεί το ελεύθερο ύψος των ενδιαιτημάτων που στην ILO 133 πρέπει να είναι τουλάχιστον 1,98m ενώ στην ILO 92 τουλάχιστον 1,90m. Το εμβαδό των υπνοδωματίων που

προορίζονται για την ενδιαίτηση δύο ατόμων αποτελεί άλλο ένα σημείο σύγκρουσης αφού στην μεν ILO 133 πρέπει να είναι 6m², στη δε ILO 92 πρέπει να είναι 4,70m², σε πλοία χωρητικότητας 1000 έως 3000 κόρων, και για κάθε άτομο που προστίθεται στην καμπίνα στην πρώτη περίπτωση το εμβαδό αυξάνεται κατά 3m² ενώ στη δεύτερη κατά 2,22m². Για τα πλοία χωρητικότητας πάνω από 3000 κόρους η ILO 133 προβλέπει μεγαλύτερα εμβαδά κάτι που δεν ισχύει στην ILO 92. Προκειμένου να διευθετηθούν τα προβλήματα που ανακύπτουν από τη σύγκριση των ανωτέρω Δ.Σ. και αφού δεν υφίστανται σχετικές οδηγίες από την ILO, η χώρα μας, σιωπηρά, έχει αποφασίσει ότι για τα θέματα που ρητά ορίζονται σε αυτές, τη χρήση της ILO 92 σε πλοία χωρητικότητας 500 έως 1000 κ.ο.χ. και τη χρήση της ILO 133 σε πλοία χωρητικότητας άνω των 1000 κόρων λόγω του περιορισμένου χώρου που διαθέτουν τα μικρότερα πλοία.

Μία ακόμα διαφορά που συναντάμε στις διατάξεις των εν λόγω Δ.Σ. αφορά στις ελάχιστες εσωτερικές διαστάσεις των κλινών όπου στην ILO 133 αναφέρεται ότι πρέπει να είναι 1,98x0.80m ενώ στην ILO 92 αναφέρεται 1,98x0.68m. Η λύση σε αυτή την περίπτωση δίνεται από το π.δ. 259/81 όπου περιέχονται ευνοϊκότερες διατάξεις και για αυτές τις περιπτώσεις επιτρέπεται η άσκησή τους σύμφωνα με το αρθ.19 της ILO 92 *"Καμία διάταξη της συμβάσεως δεν επηρεάζει την εφαρμογή του νόμου, αποφάσεως, εθίμου ή συμφωνίας μεταξύ πλοιοκτητών και ναυτεργατών, η οποία εξασφαλίζει πιο ευνοϊκούς όρους από τους προβλεπόμενους στην παρούσα σύμβαση"* .

Με την παραπάνω πρόβλεψη επιπρόσθετες απαιτήσεις του π.δ. 259/81 εφαρμόζονται στα πλοία διεθνών πλόων όπως η εγκατάσταση κλιματισμού με εναλλαγές αέρα αντί απλού αερισμού, οι ελάχιστες διαστάσεις κολυμβητικής δεξαμενής (πισίνα) εφόσον υπάρχει, το εύρος των κυρίων διαδρόμων και η ύπαρξη χειρολαβών σε αυτούς και ειδικές απαιτήσεις για τη χρήση υγραερίου. Επίσης, σε περιπτώσεις πλοίων που εκτελούν και διεθνείς πλόες και πλόες

εσωτερικού, επιλέγονται οι ευνοϊκότερες για τους ναυτικούς διατάξεις μεταξύ της εθνικής και της διεθνούς νομοθεσίας.

3. Ενδιαίτηση επιβατών στα Ε/Γ πλοία

Όπως προαναφέρθηκε μικρή αναφορά σε διεθνές και κοινοτικό επίπεδο σε ότι αφορά την ενδιαίτηση των επιβατών, συναντάμε στους Διεθνείς Κώδικες για τα Ταχύπλοα Σκάφη και αφορά στη θέση των καθισμάτων και τις ζώνες ασφαλείας αυτών και στην ύπαρξη μιας θέσης ανά επιβάτη και τον χώρο αποσκευών του. Στην εθνική νομοθεσία με το π.δ. 221/2001 έχουν θεσπιστεί για τα ταχύπλοα σκάφη διατάξεις που αφορούν, πέραν των άλλων, στην ύπαρξη καταστημάτων υγειονομικού ενδιαφέροντος, συγκεκριμένου αριθμού κοινόχρηστων χώρων υγιεινής ο οποίος εξαρτάται από την ύπαρξη ή μη διακεκριμένης θέσης επιβατών αλλά και από τον αριθμό επιβατών, συγκεκριμένου πλάτους διαδρόμων διακίνησης επιβατών στους κοινόχρηστους χώρους παραμονής τους (σαλόνια), συγκεκριμένο ύψος των χώρων παραμονής κ.λ.π. Αντίστοιχα για τα συμβατικά επιβατηγά πλοία εφαρμόζονται ανάλογες απαιτήσεις που προβλέπονται από το π.δ. 44/2011 «Κανονισμός ενδιαίτησεως και καθορισμού αριθμού επιβατών των επιβατηγών πλοίων» (Α'110) με σκοπό την άνεση του επιβάτη.

Ιδιαίτερη μνεία γίνεται για τα άτομα με αναπηρίες (ΑμεΑ) για τα οποία η διεθνής και ευρωπαϊκή κοινότητα εφιστά την προσοχή ώστε τα Κράτη-Μέλη να θεσπίσουν κανόνες για την ασφαλή μεταφορά και τη διακίνησή τους στα πλοία. Η Ελλάδα με την αρ. πρωτ. 4338.35/01/06/16-05-2006 εγκύκλιο ΥΕΝ/ΚΕΕΠ/ΔΜΚ-ΔΕΠ η οποία συμπληρώθηκε με την αρ. πρωτ. 4338.35/ 09/06/13-10-2006 εγκύκλιο ΥΕΝ/ΚΕΕΠ/ΔΕΠ, έχει καταρτίσει εθνικό σχέδιο δράσης για την ασφαλή μεταφορά ΑμεΑ στο οποίο είναι υπόχρεα μόνο τα δρομολογιακά πλοία. Στο σχέδιο αυτό επιγραμματικά αναφέρονται προβλέψεις για τα ΑμεΑ και τα ηλικιωμένα άτομα ως κατωτέρω:

α) μηχανικά μέσα αποεπιβίβασης (αναβατόρια, ανελκυστήρες κ.λ.π.),

β) οδηγίες ανάγκης και σημάνσεις σε γραφή για τα άτομα μειωμένης όρασης (Braille),

γ) σχέδιο διακίνησης στο οποίο καθορίζονται οι χώροι που μπορούν να κινηθούν αυτόνομα τα ΑμεΑ,

δ) διαστάσεις των χώρων υγιεινής, των διαδρόμων και των θυρών για την ελεύθερη κίνηση των αναπηρικών αμαξιδίων,

ε) παρουσίαση των σωστικών μέσων και τη μετάδοση αναγγελιών με οπτικοακουστικά μέσα που να μπορούν να γίνουν αντιληπτά από όλα τα άτομα με μειωμένες αισθητηριακές ικανότητες (νοηματική γλώσσα, υπότιτλοι κ.λ.π.)

στ) κομβία ανάγκης με ηχητική ή/και οπτική ένδειξη

Επιπρόσθετες απαιτήσεις για τα ΑμεΑ που αφορούν στην ύπαρξη καμπινών, κοινόχρηστων χώρων υγιεινής, θέσεις ΑμεΑ στα σαλόνια και τα εστιατόρια προβλέπονται στο π.δ. 44/2011 και ειδικότερα στο άρθρο 10.

Σε κάθε περίπτωση ο πλοίαρχος του πλοίου ορίζει δύο τουλάχιστον άτομα από το πλήρωμα για την εξυπηρέτηση των ΑμεΑ και την παροχή κάθε βοήθειας σε αυτά.

4. Συμπέρασμα

Η έλλειψη διεθνών ή/και κοινοτικών κανονισμών ή, έστω, συστάσεων και κατευθυντήριων οδηγιών σε θέματα ενδιαίτησης επιβατών σχετίζεται, πολλές φορές, με την ανταγωνιστικότητα των πλοίων καθώς μπορεί να επιφέρει άνιση μεταχείριση μεταξύ των υπό ελληνική σημαία πλοίων και αυτών με ξένη σημαία που δραστηριοποιούνται μεταξύ λιμένων εντός της ελληνικής επικράτειας και τα οποία μπορεί να είναι συμμορφωμένα με ευνοϊκότερους όρους. Με τον ν. 2932/2001 (Α' 145) θεσμοθετήθηκε η υποχρέωση συμμόρφωσης των πλοίων υπό ξένη σημαία που δρομολογούνται, με τις διατάξεις της εθνικής νομοθεσίας στα θέματα ενδιαίτησης και υγιεινής επιβατών και πληρώματος, υποχρέωση που

στην πραγματικότητα δεν εφαρμόζεται καθώς οι επιθεωρητές του ΚΕΠ δεν έχουν αρμοδιότητα επιθεώρησης πλοίων υπό ξένη σημαία και οι επιθεωρητές λιμένα δεν γνωρίζουν σε βάθος τις εφαρμοστέες απαιτήσεις.

Οι χώροι των πλοίων εν γένει δεν είναι ιδιαίτερα φιλικοί για την αυτόνομη πρόσβαση και την ευχερή διακίνηση των ΑμεΑ καθόσον ελλοχεύουν πολλοί κίνδυνοι λόγω των κατασκευαστικών απαιτήσεων που τίθενται από τους τομείς ασφάλειας του πλοίου όπως για παράδειγμα οι διατάξεις που αφορούν στη γραμμή φόρτωσης. Ο τρόπος εγκατάλειψης του πλοίου σε περίπτωση κινδύνου δεν είναι συνυφασμένος και ούτε προσιδιάζει στον τρόπο που κινούνται τα ΑμεΑ ειδικά στα άτομα που χρησιμοποιούν αναπηρικό αμαξίδιο. Εύλογα γίνεται κατανοητό και είναι καθοριστικής σημασίας ότι τα μέλη του πληρώματος πρέπει να είναι εξοικειωμένα σε θέματα συμπεριφοράς και τεχνικές παροχής βοήθειας στα ΑμεΑ, για το λόγο αυτό ο ΚΕΠ έχει εισηγηθεί στην ηγεσία του ΥΝΑΝΠ την εκπαίδευση των πληρωμάτων των επιβατηγών πλοίων. Το θέμα εκκρεμεί μέχρι την εξεύρεση οικονομικών πόρων ή την ένταξή του σε κάποιο αναπτυξιακό πρόγραμμα ΕΣΠΑ.

V. ΕΥΣΤΑΘΕΙΑ & ΓΡΑΜΜΗ ΦΟΡΤΩΣΗΣ

A) Ευστάθεια σε άθικτη κατάσταση

1. Εισαγωγή

Ένας από τους κυριότερους παράγοντες στην σχεδίαση ενός πλοίου είναι η ευστάθεια κατά την πλεύση του. Η ευστάθεια αναφέρεται στην ικανότητα ενός πλοίου να διατηρείται αξιόπλοο υπό την επίδραση διαφόρων εξωτερικών παραγόντων που ενδέχεται να συναντήσει κατά την διάρκεια ζωής του. Για παράδειγμα αν ασκηθεί εξωτερική ροπή κάθετη στην διεύθυνση του διαμήκη άξονα θα έχει σαν αποτέλεσμα την περιστροφή του γύρω από αυτόν. Θα δημιουργούταν κλίση η οποία με την πάροδο του χρόνου θα αυξανόταν μέχρι να ανατραπεί το πλοίο σε περίπτωση που δεν ήταν ευσταθές. Αντιθέτως, αν υπάρχει σωστή σχεδίαση σε αυτόν τον τομέα τότε η κλίση αυτή πρέπει να λαμβάνει μετά από ένα σύντομο χρονικό διάστημα αντίθετες τιμές και το πλοίο να επανέρχεται στην αρχική κατάσταση ισορροπίας. Κατά την διάρκεια ενός ταξιδιού ένα πλοίο μπορεί να συναντήσει διάφορες διεγέρσεις όπως κυματισμούς ή ανέμους, οι οποίες προκαλούν μεταβολή την αρχικής θέσης ισορροπίας. Προκειμένου να χαρακτηριστεί, λοιπόν, αξιόπλοο πρέπει όταν υπάρχει εκτροπή της όρθιας θέσης να αναπτύσσονται υδροστατικές δυνάμεις που μαζί με την επίδραση του βάρους να δημιουργούν ροπή επαναφοράς στην αρχική θέση. Με αυτόν τον παθητικό μηχανισμό διατηρούνται τα πλοία σε όρθια θέση. Οι δυνάμεις επαναφοράς θα πρέπει να δημιουργούνται κατά τις δύο διευθύνσεις που υπάρχει κίνδυνος ανατροπής [«διατοιχισμός» (roll), «προνευστασμός» (pitch)]. Κατά την σχεδίαση της γάστρας δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στην συμπεριφορά του πλοίου απέναντι στο φαινόμενο του διατοιχισμού. Σε περίπτωση που δεν υπάρξει κατάλληλη σχεδίαση είναι πιθανό η ροπή που δημιουργείται από εξωτερικές δυνάμεις να λάβει μεγαλύτερες τιμές σε σχέση με την ροπή επαναφοράς. Επίσης, λόγω της τοποθέτησης βάρους με ακατάλληλο

τρόπο η ροπή επαναφοράς μπορεί να πάρει αρνητικές τιμές, δηλαδή το βάρος και η άντωση (στη ναυπηγική ορολογία δεν χρησιμοποιείται ο όρος άνωση) που δημιουργείται στο πλοίο να συμβάλλουν στην αποσταθεροποίηση της θέσης ισορροπίας.

2. Ευστάθεια επιβατηγών πλοίων

Για τις απαιτήσεις της άθικτης ευστάθειας τα Ε/Γ πλοία σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία εμπίπτουν στο β.δ. 740/69 κανονισμός περί «ευστάθειας επιβατηγών πλοίων» (Α'230) στο π.δ. 918/79 περί «εγκρίσεως εις εφαρμογήν Κανονισμού περί στεγανής υποδιαιρέσεως και ευστάθειας επιβατηγών πλοίων μήκους μικρότερου των 31 μέτρων, μεταφερόντων επιβάτας» (Α'257) και στο π.δ. 177/00 «Κανονισμός καταλληλότητας οχηματαγωγών πλοίων και συμπληρωματικές διατάξεις για την εφαρμογή της Οδηγίας 98/18/EK (Πρόσθετα και ισοδύναμα μέτρα και εξαιρέσεις Ε/Γ που εμπίπτουν στο πεδίο της οδηγίας 98/18/EK)» (Α'164). Τα διατάγματα της ενωσιακής και της διεθνούς νομοθεσίας που καλύπτουν το αντικείμενο της άθικτης ευστάθειας είναι η οδηγία 2009/45/EK, αναδιατύπωση της οδηγίας 98/18/EK η οποία κυρώθηκε με το π.δ. 103/99 «Κανόνες και πρότυπα ασφαλείας για τα επιβατηγά πλοία σύμφωνα με την οδηγία 98/18/EK του Συμβουλίου της 17^{ης} Μαρτίου 1998» (Α'110), η Απόφαση Α.749(18), της 4/11/1993, της οποίας η αποδοχή έγινε με την υ.α. 1218.102/1/97 (Β' 495), ο Κώδικας ταχυπλόων σκαφών (H.S.C.) (υ.α. 1218.112/1/98 (Β'726) και η Δ.Σ. SOLAS που κυρώθηκε με τον ν. 1045/80 «περί κυρώσεως της υπογραφείσης εις Λονδίνον Διεθνούς Συμβάσεως “περί ασφαλείας της ανθρώπινης ζωής εν θαλάσση 1974” και περί πλοίων τινών διατάξεων» (Α'95) όπως ισχύουν στα οποία μπορεί να είναι υπόχρεα τα πλοία ακόμα κι αν εκτελούν πλόες εσωτερικού. Τα κριτήρια για την εφαρμοστέα νομοθεσία κάθε φορά είναι το μήκος του πλοίου, το υλικό κατασκευής του, οι πλόες που εκτελεί, η μεταφορική του ικανότητα και η ημερομηνία θέσης τρόπιδας.

Για την εφαρμογή της ενωσιακής νομοθεσίας, δηλαδή της οδηγίας 2009/45/EK απαραίτητη προϋπόθεση είναι το υλικό κατασκευής των πλοίων να είναι χάλυβας ή άλλο ισοδύναμο (π.χ. αλουμίνιο) και σε ότι αφορά τα υπάρχοντα πλοία το μήκος τους να είναι πάνω από 24m ενώ για την εφαρμογή της διεθνούς νομοθεσίας προϋπόθεση είναι τα πλοία να εκτελούν διεθνείς πλόες. Υπάρχουν περιπτώσεις όπου εφαρμόζεται η Δ.Σ. SOLAS και σε πλοία που εκτελούν πλόες εσωτερικού διότι έτσι προβλέπεται από την ενωσιακή νομοθεσία (π.χ. πλοία που εκτελούν πλόες εσωτερικού κατηγορίας Α της οδηγίας 2009/45/EK). Ειδικά για τα Ε/Γ-Ο/Γ πλοία στο π.δ.177/00 προβλέπονται πρόσθετες απαιτήσεις ή/και εξαιρέσεις από την οδηγία 2009/45/EK. Εξαίρεση σε ότι αφορά τη μέθοδο προσδιορισμού επαρκούς ευστάθειας για επαγγελματικά τουριστικά πλοία παρέχεται από το π.δ. 918/79 υπό κάποιες προϋποθέσεις που θα αναλυθούν παρακάτω.

Το π.δ. 918/79 καλύπτει τις περιπτώσεις μικρών επιβατηγών πλοίων που εκτελούν πλόες εσωτερικού, με εξαίρεση των τουριστικών πλοίων αναψυχής για τα οποία γίνεται αναφορά στο Κεφ. Γ του π.δ. 917/79 «περί εγκρίσεως και θέσεως εις εφαρμογήν Κανονισμού περί επιθεωρήσεως των τουριστικών πλοίων» (Α' 257), και δεν εμπίπτουν στις διατάξεις της οδηγίας 2009/45/EK, κυρίως λόγω του υλικού κατασκευής τους, για τον προσδιορισμό της άθικτης ευστάθειας. Συνήθως είναι κατασκευασμένα από ξύλο ή ενισχυμένο πλαστικό (GRP) και έχουν μήκος έμφορτης ισάλου έως 31m. Το εν λόγω π.δ. εξαιρεί τα μικρά πλοία από τις διατάξεις του β.δ. 740/69 εφόσον έχουν μήκος έμφορτης ισάλου μικρότερο των 20m και μεταφέρουν μέχρι 150 επιβάτες ή έχουν μήκος έμφορτης ισάλου μεγαλύτερο των 20m και μεταφέρουν έως 25 επιβάτες. Το τελευταίο προκύπτει και από το άρθρο 10 του π.δ. 917/79, σύμφωνα με το οποίο όσα επαγγελματικά πλοία εκτελούν πλόες εσωτερικού, ανεξαρτήτου μήκους, και παραλαμβάνουν μέχρι 25 επιβάτες οφείλουν να συμμορφώνονται προς τις

διατάξεις του π.δ. 918/79 σε ότι αφορά τη στεγανή υποδιαίρεση και την ευστάθεια.

Τα κριτήρια ικανοποιητικής ευστάθειας για πλοία που δεν υπάγονται στα ανωτέρω καθορίζονται από το β.δ. 740/69 το οποίο δεν θέτει περιορισμούς στο μήκος των πλοίων, στην μεταφορική τους ικανότητα ή στο υλικό κατασκευής τους παρά μόνο στους εκτελούμενους πλόες. Σύμφωνα με την παρ.6 του άρθρου 4 του β.δ. 740/69 πλοία που εκτελούν τοπικούς πλόες και μεταφέρουν έως 50 επιβάτες εφόσον είναι νέα ή 100 επιβάτες αν πρόκειται για υπάρχοντα πλοία δύνανται να εφαρμόσουν τις διατάξεις του π.δ. 918/79 σε ότι αφορά τα κριτήρια ικανοποιητικής ευστάθειας.

Με την εισαγωγή της οδηγίας 2009/45/EK πλοία που εμπίπτουν σε αυτή και είναι κατασκευασμένα από χάλυβα ή άλλο ισοδύναμο υλικό υποχρεούνται να εφαρμόσουν τα κριτήρια της ευστάθειας σε άθικτη κατάσταση που ορίζονται στο ψήφισμα του IMO A.749(18) τα οποία είναι παραπλήσια με αυτά του β.δ. 740/69. Παρατηρήθηκε ότι ενώ το εν λόγω ψήφισμα εφαρμόζεται σε πλοία μήκους μεγαλύτερου των 24m, δεν διασαφηνιζόταν αν το μήκος αυτό αναφέρεται στο μήκος όπως ορίζεται στη Δ.Σ. Γραμμής Φόρτωσης ή στο ολικό μήκος του πλοίου. Το αποτέλεσμα ήταν να μην καθίστατο σαφές αν ένα πλοίο ολικού μήκους άνω των 24m και μήκους γραμμής φόρτωσης μικρότερου των 24m εμπίπτει στο ψήφισμα του IMO A.749(18). Ο IMO έδωσε τη λύση αργότερα με τη θέσπιση του ψηφίσματος MSC.75(19), της 14/05/1998, σύμφωνα με το οποίο ως μήκος νοείται εκείνο της Δ.Σ. Γραμμής Φόρτωσης που, όμως, δεν έχει κυρωθεί με διάταγμα στην ελληνική νομοθεσία αλλά γίνεται χρήση.

Το ψήφισμα A.749(18) δίνει τη δυνατότητα στα Κράτη να επιβάλλουν πρόσθετες απαιτήσεις αν θεωρούν ότι κάτι δεν καλύπτεται από αυτό (κεφ.1/παρ.1.2.2). Έτσι, κατά την κύρωσή του, η Ελλάδα καθόρισε ως πρόσθετη απαίτηση σε ό,τι αφορά τα Ε/Γ πλοία στα οποία η ευστάθειά τους δεν θεωρείται ικανοποιητική και εφόσον δεν δύνανται να μεταβληθούν τα χαρακτηριστικά στοιχεία τους, να

τοποθετείται μόνιμο έρμα είτε στέρεο είτε υγρό σύμφωνα με τις διατάξεις του αρθ.10 του β.δ. 740/69³. Ενδεχομένως ο ΚΕΠ να δέχεται τη χρήση των διατάξεων του β.δ. 740/69 κατά την εφαρμογή του ψηφίσματος Α.749(18) για όσα δεν ορίζονται σαφώς σε αυτό. Για παράδειγμα στην παρ. 3.5.2.9 του ψηφίσματος ορίζεται ότι οι επιβάτες θα πρέπει να θεωρείται ότι κατανέμονται με τέτοιο τρόπο ώστε να προκύπτει ο δυσμενέστερος συνδυασμός εγκάρσιας κλίσης ή/και αρχικού μετακεντρικού ύψους που μπορεί να εξάγεται στην πράξη κατά την εξέταση των κριτηρίων των παρ. 3.1.2.5 και 3.1.2.6 αντίστοιχα του ίδιου ψηφίσματος, ενώ η πυκνότητα επιβατών δεν είναι απαραίτητο να υπερβαίνει τα τέσσερα (4) άτομα ανά τετραγωνικό μέτρο. Από αυτό εξάγεται ότι μπορεί να χρησιμοποιείται πυκνότητα με λιγότερα των τεσσάρων (4) ατόμων ανά τετραγωνικό μέτρο εφόσον τηρούνται οι διατάξεις της παρ. 3.5.2.9. Στην πράξη, λοιπόν, χρησιμοποιούνται οι διατάξεις της παρ.2(β) του άρθρου 8 του β.δ. 740/69 σύμφωνα με τις οποίες η πυκνότητα των επιβατών ορίζεται σε τέσσερα (4) άτομα ανά τετραγωνικό μέτρο για περιπτώσεις ελεύθερης επιφάνειας καταστρώματος ή τρία (3) άτομα για περιπτώσεις όπου υπάρχουν μονίμως εγκατεστημένα καθίσματα αφού είναι πρακτικώς αδύνατο να συνωστίζονται περισσότερα.

Για πολλά χρόνια κενό στη νομοθεσία παρουσιαζόταν σε πλοία με περισσότερες από μία γάστρες (catamaran, trimaran, multihull) τα οποία δεν υπάγονται στον κώδικα ταχυπλόων σκαφών. Είναι γνωστό από τη διεθνή βιβλιογραφία πάνω στο θέμα της ευστάθειας των πλοίων αυτών ότι λόγω μεγάλου πλάτους παρουσιάζουν μεγάλες τιμές του μοχλοβραχίονα επαναφοράς (GZ) και η γωνία κλίσεως όπου εμφανίζεται η μέγιστη τιμή του είναι περίπου στις 15° οπότε δεν μπορούν λόγω της μορφής τους να πληρούν τα κριτήρια άθικτης ευστάθειας είτε

³ Με την τοποθέτηση μόνιμου έρματος στα πλοία επιτυγχάνεται το κέντρο βάρους τους να κατέβει πιο χαμηλά. Αυτό πρακτικά σημαίνει ότι μεγαλώνει το μετακεντρικό ύψος (GM) έτσι ώστε να καλύπτονται όλα τα κριτήρια ευστάθειας. Σε μια καλή σχεδίαση ενός πλοίου γίνεται προσπάθεια το μετακεντρικό ύψος να είναι μεγάλο, όχι, όμως, τόσο μεγάλο που να προκαλεί αντίστοιχα μεγάλη επιτάχυνση επαναφοράς δημιουργώντας έτσι ένα άσχημο συναίσθημα στους επιβάτες.

του ψηφίσματος Α.749(18) είτε του β.δ. 740/69 όπου ορίζεται ότι η μέγιστη τιμή του μοχλοβραχίονα επαναφοράς (GZ) πρέπει να είναι σε γωνία κλίσεως μεγαλύτερη των 25° ή 30° αντίστοιχα. Ενώ στο παράρτημα 7 του Διεθνούς Κώδικα Ταχυπλόων Σκαφών, HSC 1994 αναφέρεται σε σκάφη πολλαπλών γαστρών και προβλέπεται ότι η μέγιστη τιμή του μοχλοβραχίονα επαναφοράς (GZ) δεν πρέπει να είναι σε γωνία κλίσεως μικρότερη από τις 10°⁴, ο νομοθέτης με το άρθρο 49 του π.δ.177/2000 έδωσε εξαίρεση στην εφαρμογή των απαιτήσεων περί μεγίστου μοχλοβραχίονα επαναφοράς για πλοία που εμπίπτουν στις διατάξεις της οδηγίας 2009/45/EK μόνο για Ε/Γ-Ο/Γ κατηγορίας Γ και Δ με το μέτρο απαγόρευσης απόπλου όταν οι αναμενόμενες καιρικές συνθήκες που θα επικρατήσουν δύνανται να προκαλέσουν κατάσταση θάλασσας με σημαντικό ύψος κύματος μεγαλύτερο από 1,5m και επέτρεψε την εφαρμογή των απαιτήσεων του H.S.C., 1994 όπως περιγράφηκαν παραπάνω, αφήνοντας σε εκκρεμότητα τα Ε/Γ μη Ο/Γ σκάφη.

Το 2008 ο IMO εισήγαγε τον IS CODE δηλαδή τον Διεθνή Κώδικα για την Άθικτη Ευστάθεια. Στην παρ.2.2.3 του Κεφ.2 του κώδικα προβλέπεται ότι σε περιπτώσεις όπου δεν είναι εφικτό να ικανοποιηθεί το κριτήριο της μέγιστης τιμής του μοχλοβραχίονα επαναφοράς δύνανται να εφαρμοστούν εναλλακτικά κριτήρια, ισοδύναμου επιπέδου ασφάλειας, με την έγκριση της Αρχής τα οποία εξειδικεύονται στις επεξηγηματικές σημειώσεις που τον συνοδεύουν (MSC.1/Circ.1281/09-12-2008) σύμφωνα με τις οποίες η Αρχή δύναται να αποδεχθεί εναλλακτικά ότι η μέγιστη τιμή του μοχλοβραχίονα επαναφοράς (GZ) δεν θα είναι σε γωνία κλίσεως μικρότερη από τις 15° στην περίπτωση που ο λόγος πλάτους-κοίλου είναι μεγαλύτερος ή ίσος του 2.5 ($B/D \geq 2.5$). Η διάταξη αυτή έλυνε το χρόνιο πρόβλημα που αντιμετώπιζαν τα συμβατικά πλοία πλόων εσωτερικού με ειδικά κατασκευαστικά χαρακτηριστικά κατά την εφαρμογή των

⁴ Με την αποδοχή του HSC CODE, 2000 η μέγιστη τιμή του μοχλοβραχίονα επαναφοράς (GZ) δεν θα είναι σε γωνία μικρότερη από τις 15°

κριτηρίων άθικτης ευστάθειας, όμως, η χρήση της δεν ήταν τεχνικά δυνατή καθόσον η πλειοψηφία των πλοίων αυτών συμμορφώνεται με την κοινοτική νομοθεσία και η ευρωπαϊκή επιτροπή δεν είχε υιοθετήσει την τροποποίηση αυτή.

Σε αυτό το σημείο αξίζει να σημειωθεί ότι έχει συσταθεί επιτροπή ασφάλειας στη ναυτιλία και πρόληψης ρύπανσης από τα πλοία (COSS) με τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 2099/2002 από το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και το Συμβούλιο για την επίσπευση της επικαιροποίησης και τη διευκόλυνση της τροποποίησης της κοινοτικής ναυτιλιακής νομοθεσίας βάσει των εξελίξεων που σημειώνονται στα διεθνή νομοθετήματα, θεσπίζοντας διαδικασία ελέγχου συμβατότητας προκειμένου μια τροποποίηση διεθνούς νομοθετήματος να αποκλείεται του πεδίου εφαρμογής της κοινοτικής ναυτιλιακής νομοθεσίας, μόνο εάν, με βάση αξιολόγηση της Επιτροπής, υπάρχει σαφής κίνδυνος η τροποποίηση, εντός του πεδίου εφαρμογής των κανονισμών ή των οδηγιών που αναφέρονται στο άρθρο 2 παρ. 2, να υποβαθμίζει το επίπεδο ασφάλειας στη ναυτιλία, πρόληψης της ρύπανσης από τα πλοία ή προστασίας των όρων διαβίωσης και εργασίας στα πλοία, το οποίο έχει θεσπιστεί από την κοινοτική ναυτιλιακή νομοθεσία, ή να αντιβαίνει προς αυτήν. Η Επιτροπή κατά τη διαδικασία ελέγχου συμβατότητας του IS CODE δεν θεώρησε ότι ο εν λόγω Κώδικας υποβαθμίζει την κοινοτική ναυτιλιακή νομοθεσία ή αντιβαίνει προς αυτήν και εξέδωσε πρόταση τροποποίησης της οδηγίας 2009/45/ΕΚ τον Ιούνιο του 2016 (COM(2016) 369 final/06-06-2016). Έτσι, η Ελλάδα κατόπιν της πρότασης αυτής και λαμβάνοντας υπόψη την με αρ. πρωτ. 4124.11/03/2007/21-05-07 γενική οδηγία του τότε Υπουργού Εμπορικής Ναυτιλίας με την οποία διευκρινίζεται ότι σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 2099/2002, οι παρακολουθούντες τη ναυπήγηση ή μετασκευή ενός πλοίου οφείλουν να διασφαλίζουν ότι σε κάθε περίπτωση ικανοποιούνται οι απαιτήσεις των εγκυκλίων (circulars) και των σχετικών συστάσεων (recommendations) του IMO με την επιφύλαξη του ελέγχου συμβατότητας όταν δεν έχουν υιοθετηθεί από την Ελληνική Αρχή, εξέδωσε την

αρ. πρωτ. 2321.1/41738/2017/08-06-2017 εγκύκλιο ΥΝΑΝΠ/ΑΛΣ-ΕΛ.ΑΚΤ./ΚΕΠ (ΑΔΑ: 7ΥΟ84653ΠΩ-Λ2Ε) για την αποδοχή των ισοδύναμων κριτηρίων άθικτης ευστάθειας συμβατικών πλοίων με ειδικά χαρακτηριστικά. Το παράδοξο εδώ είναι ότι ενώ ο IS CODE εξακολουθούσε να μην έχει ενσωματωθεί στο εθνικό δίκαιο και συγχρόνως να μην έχει τροποποιηθεί η οδηγία 2009/45/ΕΚ, οι επεξηγηματικές σημειώσεις του IS CODE που εμπεριέχονται σε εγκύκλιο του ΙΜΟ να θεωρούνται αποδεκτές και να γίνεται χρήση αυτών. Τελικά, η κύρωση του κώδικα έγινε πολύ πρόσφατα με την αρ. 2222.1-1.2/41982/2020 υ.α. «Έγκριση και αποδοχή του Διεθνούς Κώδικα για την Άθικτη Ευστάθεια (Κώδικας IS), ο οποίος υιοθετήθηκε την 4η Δεκεμβρίου 2008 με την υπ' αρ. MSC.267 (85) απόφαση της Επιτροπής Ναυτικής Ασφαλείας (MSC) του Διεθνούς Ναυτιλιακού Οργανισμού (ΙΜΟ).» (Β' 2844) ενώ η τροποποίηση της οδηγίας 2009/45/ΕΚ ενσωματώθηκε στο εθνικό δίκαιο με το π.δ. 95/2019 «Τροποποίηση διατάξεων του π.δ. 103/1999 «Κανόνες και πρότυπα ασφαλείας για τα επιβατηγά πλοία σύμφωνα με την Οδηγία 98/18/ΕΚ του Συμβουλίου της 17ης Μαρτίου 1998» (Α'110), σε συμμόρφωση με την Οδηγία (ΕΕ) 2017/2108 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 15ης Νοεμβρίου 2017» (Α' 158).

3. Συμπέρασμα

Από την παραπάνω συγκριτική ανάλυση συμπεραίνουμε ότι υπάρχει πληθώρα νομοθεσίας που να καλύπτει τα κριτήρια ικανοποιητικής ευστάθειας για όλες τις περιπτώσεις Ε/Γ πλοίων. Είναι, όμως, αξιοσημείωτο ότι δημιουργείται κενό στην εθνική νομοθεσία λόγω των βραδύτατων ρυθμών της Ελλάδας να συμμορφώνεται με τους κανόνες της διεθνούς και της κοινοτικής νομοθεσίας. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα, ενώ η ναυπηγική τέχνη εξελίσσεται και οι διεθνείς κανόνες τροποποιούνται ανάλογα, να μην εξελίσσεται παράλληλα το εθνικό δίκαιο ώστε να διασφαλίζεται ότι ικανοποιούνται οι νέες απαιτήσεις, το οποίο, πολλές φορές, έρχεται σε αντίθεση με τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 2099/2002.

B) Ευστάθεια μετά από βλάβη

1. Εισαγωγή

Τα πλοία σχεδιάζονται και κατασκευάζονται με τρόπο ώστε σε περίπτωση που υποστούν κάποιο ρήγμα (βλάβη) σε περιορισμένη έκταση να μην βυθίζονται. Για την προφύλαξη των πλοίων σε περίπτωση βλάβης από εισροή υδάτων σε όλο το κύτος τους λαμβάνονται τα παρακάτω μέτρα:

- α) Κατασκευή στεγανής φρακτής σε καθορισμένο μήκος προς την πλώρη για τη δημιουργία στεγανού διαμερίσματος και την προστασία από βλάβη που οφείλεται σε συγκρούσεις,
- β) Κατασκευή εσωτερικού στεγανού πυθμένα και δημιουργία χώρου στεγανών διπυθμένων για προστασία από βλάβη που οφείλεται σε προσaráξεις,
- γ) Υποδιαίρεση του πλοίου με στεγανές εγκάρσιες φρακτές έτσι ώστε σε περίπτωση βλάβης ενός οποιουδήποτε διαμερίσματος ή δύο παρακείμενων διαμερισμάτων το πλοίο να μην βυθίζεται,
- δ) Πρόβλεψη εφεδρικής πλευστότητας (άντωσης) προς αντιμετώπιση της αύξησης του βυθίσματος του πλοίου λόγω εισροής ύδατος μετά από βλάβη,
- ε) Πρόβλεψη ύπαρξης επαρκούς ευστάθειας σε άθικτη κατάσταση ώστε σε όλες τις συνθήκες υπηρεσίας να έχει την ικανότητα μετά τη βλάβη να επιβιώνει από την κατάκλυση η οποία θα επιφέρει κλίση και αλλαγή στη διαγωγή του πλοίου,
- στ) Επαρκής κατασκευαστική αντοχή, ιδίως των ευπαθών σε βλάβες μερών όπως ο πυθμένας και η πλώρη.

Ο αριθμός των διαμερισμάτων που σε κάθε περίπτωση θα πρέπει να θεωρηθούν κατακλυζόμενα καθορίζεται από τον συντελεστή υποδιαίρεσης F ως ακολούθως:

- $0.5 < F \leq 1.0$ αντιστοιχεί σε πλοίο προδιαγραφής ενός διαμερίσματος, δηλαδή το πλοίο απαιτείται να επιβιώνει μετά από κατάκλυση οποιουδήποτε υδατοστεγούς διαμερίσματος

- $0.33 < F \leq 0.5$ αντιστοιχεί σε πλοίο προδιαγραφής δύο διαμερισμάτων, δηλαδή το πλοίο απαιτείται να επιβιώνει μετά από κατάκλυση οποιουδήποτε συνδυασμού δύο παρακείμενων διαμερισμάτων.

Η επιλογή του συντελεστή αυτού εξαρτάται κυρίως από το μήκος του πλοίου και σε ότι αφορά στα Ε/Γ πλοία και από τον μέγιστο αριθμό μεταφερόμενων επιβατών.

2. Ευστάθεια έναντι βλάβης στα Ε/Γ πλοία

Το π.δ. 918/79 περί «εγκρίσεως εις εφαρμογήν Κανονισμού περί στεγανής υποδιαιρέσεως και ευστάθειας επιβατηγών πλοίων μήκους μικρότερου των 31 μέτρων, μεταφερόντων επιβάτας» (Α'257) και το β.δ. 611/67 "κανονισμός περί «στεγανής υποδιαιρέσεως και ευστάθειας επιβατηγών πλοίων εν περιπτώση βλάβης»" (Α'184) αφορούν σε πλοία πλόων εσωτερικού που δεν εμπίπτουν στην οδηγία 2009/45/EK λόγω υλικού κατασκευής ή/και μήκους ισάλου, η οδηγία 2009/45/EK αφορά στα υπόλοιπα πλοία εσωτερικού και εφόσον πρόκειται για Ε/Γ-Ο/Γ πλοία εφαρμόζεται και το π.δ. 52/05 "Ειδικές απαιτήσεις ευστάθειας για επιβατηγά οχηματαγωγά πλοία (ro - ro) σύμφωνα με την Οδηγία 2003/25/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 14ης Απριλίου 2003" (Α'79) ενώ στη Δ.Σ. SOLAS εμπίπτουν τα πλοία διεθνών πλόων.

Το βασικότερο πρόβλημα που αντιμετωπίζουμε κατά την εφαρμογή του β.δ. 611/67 είναι ότι οι διατάξεις που περιλαμβάνει, σε μεγάλο ποσοστό, αφορούν σε διατάξεις της Δ.Σ SOLAS χωρίς να τις αναλύει, απλά καθορίζει ότι για κάποιες προδιαγραφές και κανονισμούς θα εφαρμόζεται η αντίστοιχη διάταξη της Διεθνούς Σύμβασης. Η περίπτωση 20 του άρθρου 1 του ίδιου β.δ. αναφέρει ότι ως Διεθνής Σύμβαση νοείται «η Διεθνής Σύμβασις περί Ασφαλείας της Ανθρώπινης Ζωής εν θαλάσση (1960), κυρωθείσα δια του Νομοθετικού Διατάγματος υπ' αριθ. 4258 από 12.11.1962» (Δ.Σ. SOLAS '60). Η εν λόγω Δ.Σ. του 1960 έχει καταργηθεί και σήμερα ισχύει η Δ.Σ SOLAS '74 η οποία έχει κυρωθεί με

τον ν. 1045/80 στο άρθρο 18 του οποίου, όμως, αναφέρεται ότι το ν.δ. 4258/62 καταργείται αλλά όσα διατάγματα και κανονισμοί έχουν εκδοθεί κατ' εξουσιοδότηση αυτού παραμένουν σε ισχύ μέχρι την αντικατάστασή τους. Από τον συνδυασμό των δύο προηγούμενων άρθρων προέκυψε ότι όσα πλοία εφαρμόζουν το β.δ. 611/67 εξακολουθούν να εφαρμόζουν τις διατάξεις της Δ.Σ. SOLAS '60. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα πλοία που κατασκευάζονται μέχρι και σήμερα να είναι κατώτερων προδιαγραφών από αντίστοιχα πλοία που εφαρμόζουν την οδηγία 2009/45/EK ή την Δ.Σ. SOLAS' 74 τα οποία μπορεί να εκτελούν τους ίδιους πλόες και να μεταφέρουν τον ίδιο αριθμό επιβατών.

Προβληματισμός δημιουργείται για την εφαρμογή του β.δ. 611/67 σε πλοία κάτω των 31μ. που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του π.δ. 918/79. Μεταξύ των δύο διαταγμάτων υπάρχουν συγκρουόμενες διατάξεις οι οποίες ρυθμίζουν το ίδιο θέμα. Για παράδειγμα στο πρώτο διάταγμα όσα πλοία εκτελούν πλόες μικρής ακτοπλοΐας απαιτείται να έχουν στεγανή υποδιαίρεση ενώ πλοία αντίστοιχων πλόων του δεύτερου διατάγματος μεταφορικής ικανότητας έως 49 επιβατών δύνανται να διαθέτουν μόνο κατάστρωμα και πρωραία στεγανή φρακτή. Επειδή στο π.δ. 918/79 δεν υπάρχουν μεταβατικές διατάξεις θεωρείται ότι κατισχύει το εν λόγω π.δ. ως νεότερο.

3. Συμπέρασμα

Στα διατάγματα περί ευστάθειας έναντι βλάβης και στεγανής υποδιαίρεσης δεν παρατηρούνται επικαλύψεις ή συγκρουόμενες διατάξεις μεταξύ της εθνικής, της ενωσιακής και της διεθνούς νομοθεσίας. Αυτό που παρατηρείται είναι ότι εξακολουθούν να ισχύουν διατάγματα της εθνικής νομοθεσίας τα οποία είναι παρωχημένα και δεν συνάδουν με τις διεθνείς και ευρωπαϊκές εξελίξεις καθώς και με τις τεχνολογικές εξελίξεις της ναυπηγικής επιστήμης.

Γ) Γραμμή Φόρτωσης

1. Εισαγωγή

Γραμμή φόρτωσης ή Plimsoll⁵ line είναι η ίσαλος που σύμφωνα με τους υπολογισμούς που γίνονται κατά τη σχεδίαση, θα πλέει το πλοίο στην κατάσταση πλήρους φόρτωσης που αντιστοιχεί στο μέγιστο επιτρεπόμενο βύθισμα. Οι κανονισμοί προϋποθέτουν ότι η φύση και η στοιβασία του φορτίου, του έρματος κλπ, είναι τέτοια ώστε να εξασφαλίζεται επαρκής ευστάθεια των πλοίων και να αποφεύγεται η άσκηση υπερβολικών κατασκευαστικών τάσεων, δηλαδή η κατασκευαστική αντοχή τους να είναι επαρκής. Επίσης, όπου υπάρχουν απαιτήσεις σχετικές με την ευστάθεια ή την υποδιαίρεση, προϋπόθεση είναι η συμμόρφωση προς τις απαιτήσεις αυτές. Κύριος σκοπός είναι η εξασφάλιση και η διατήρηση εφεδρικής πλευστότητας (άντωσης), η δυνατότητα, δηλαδή, του πλοίου να παραμένει στην επιφάνεια της θάλασσας μετά από ανεξέλεγκτη προσθήκη βάρους ή εισροή νερού.

Η γραμμή φόρτωσης απεικονίζεται με ειδική σήμανση στο μέσον του πλοίου δεξιά και αριστερά (βλ. Σχήμα 1) υποδεικνύοντας το ύψος εξάλων τα οποία έξαλα αποτελούν το μέτρο της εφεδρικής πλευστότητας. Ως έξαλα νοούνται η κατακόρυφη απόσταση από την άνω όψη της γραμμής του καταστρώματος έως την άνω όψη της γραμμής φόρτωσης στο μέγιστο βύθισμα που θα έχει ένα πλοίο όταν πλέει σε γλυκά ύδατα ή στη θάλασσα, σε συγκεκριμένες γεωγραφικές περιοχές και σε συγκεκριμένες εποχές του χρόνου.

⁵ Από τον Σαμουήλ Πλίμσολ (Samouel Plimsoll, 1824-1898), μέλος του Βρετανικού Κοινοβουλίου, αγωνίσθηκε για την έκδοση σχετικού ναυτικού Νόμου περί καθορισμού κάποιας ενδεικτικής γραμμής μεγίστου φόρτου στα πλοία, καθόσον μέχρι τότε τα περισσότερα ναυάγια αποδίδονταν στη μη ύπαρξη τέτοιου ορίου.

Οργανισμού (International Maritime Organization)» (Α'154). Η Ευρωπαϊκή Ένωση δεν έχει ασχοληθεί περαιτέρω για τη θέσπιση κανόνων που να αφορούν τη γραμμή φόρτωσης καθόσον θεωρεί επαρκή τη διεθνή νομοθεσία και για τα πλοία που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής της οδηγίας 2009/45/EK δίνοντας εξαίρεση σε ό,τι αφορά τα νέα πλοία κατηγορίας Δ από την απαίτηση του ελάχιστου ύψους πλώρας της Δ.Σ. Γραμμής Φόρτωσης και πλήρη απαλλαγή από όλες τις απαιτήσεις σε ό,τι αφορά τα υπάρχοντα πλοία κατηγορίας Γ και Δ.

Με το π.δ. 399/80 περί «εγκρίσεως και θέσεως εις εφαρμογήν Κανονισμού “περί γραμμών φορτώσεως των πλοίων” » (Α' 110) όπως ισχύει, θεσπίστηκαν οι απαιτήσεις της γραμμής φόρτωσης για πλοία που εκτελούν πλόες εσωτερικού. Στην πραγματικότητα το διάταγμα αυτό είναι αντιγραφή των κανονισμών της Δ.Σ. Γραμμής Φόρτωσης σε ό,τι αφορά τα Ε/Γ πλοία δίνοντας, όμως, εξαιρέσεις ανάλογα με τους πλόες που εκτελούν. Για παράδειγμα Ε/Γ πλοία που εκτελούν πλόες μικρής ή μεγάλης ακτοπλοΐας δύνανται να διαθέτουν κατώφλια θυρών επιβατών τουλάχιστον 300mm παρόλο που από τη Δ.Σ. προβλέπεται να είναι τουλάχιστον 380mm. Οι εξαιρέσεις αυτές έρχονταν σε αντίθεση με την οδηγία 98/18/EK όταν αυτή τέθηκε σε ισχύ. Το άρθρο 7 της οδηγίας (σήμερα άρθρο 9) προέβλεπε ότι εφόσον δεν υποβαθμίζεται το επίπεδο ασφαλείας, ένα κράτος μέλος μπορεί να θεσπίσει μέτρα για να εξαιρεί πλοία από ορισμένες ειδικές απαιτήσεις με την προϋπόθεση το κράτος μέλος να κοινοποιεί στην Επιτροπή τα μέτρα που προτίθεται να θεσπίσει, με τις διευκρινίσεις που απαιτούνται ώστε να αποδεικνύεται ότι διατηρείται επαρκώς το επίπεδο ασφαλείας. Έτσι, η Ελλάδα κοινοποίησε το εν λόγω π.δ. στην Επιτροπή και αφού παρήλθε διάστημα έξι (6) μηνών χωρίς την εκδήλωση διαφωνίας από μέρους της σύμφωνα με τα άρθρα 5 και 7 της Απόφασης 1999/468/EK, θεωρήθηκε ως σιωπηρή αποδοχή. Δυνάμει των διατάξεων της παρ. 2(β)(ii) του άρθρου 6 της οδηγίας 98/18/EK, τα κριτήρια του π.δ. 399/80 θεωρούνται ως ισοδύναμα μέτρα του επιπέδου ασφαλείας της

Δ.Σ. Γραμμής Φόρτωσης για τα υπάρχοντα πλοία κατηγορίας Γ και Δ της ίδιας οδηγίας.

Επιβατηγά πλοία μήκους μικρότερου των 24m τα οποία δεν εμπίπτουν στην οδηγία, υπάγονται στις διατάξεις του Μέρους IV του π.δ. 399/80 σε συνδυασμό με τις διατάξεις του π.δ. 918/79 όπου το ελάχιστο ύψος εξάλων υπολογίζεται βάσει του μήκους τους.

3. Συμπέρασμα

Και σε αυτήν την περίπτωση σε ότι αφορά τα θέματα γραμμής φόρτωσης δεν παρατηρούνται επικαλύψεις ή συγκρουόμενες διατάξεις μεταξύ της εθνικής, της ενωσιακής και της διεθνούς νομοθεσίας. Απλώς ορισμένες κατηγορίες πλοίων, όπως πλοία μικρότερου μεγέθους ή παλαιότερης κατασκευής, απολαμβάνουν ευνοϊκότερες απαιτήσεις.

VI. ΠΡΟΛΗΨΗ ΡΥΠΑΝΣΗΣ ΑΠΟ ΤΑ ΠΛΟΙΑ

1. Εισαγωγή

Η MARPOL είναι η κύρια διεθνής σύμβαση που αφορά την πρόληψη της ρύπανσης του θαλάσσιου περιβάλλοντος από πλοία λόγω της λειτουργίας τους ή λόγω ναυτικών ατυχημάτων. Η σύμβαση ορίζει τον τρόπο με τον οποίο πρέπει να ασκείται η διαχείριση στα πλοία ορισμένων ρυπογόνων υλικών καθώς και τις προϋποθέσεις υπό τις οποίες επιτρέπεται η απόρριψη στη θάλασσα ορισμένων από αυτά. Στην παρούσα μορφή της περιέχει 6 παραρτήματα (Annexes), το καθένα από τα οποία αφορά ρύπανση από συγκεκριμένα υλικά. Το Παράρτημα I αφορά θαλάσσια ρύπανση από πετρέλαιο κατά τη λειτουργία των πλοίων [π.χ. με την απόρριψη υδάτων από τους υδροσυλλέκτες (σεντίνες) του μηχανοστασίου κ.λπ.] ή λόγω ατυχημάτων (από σύγκρουση, προσάραξη κ.λπ.). Περιέχει λεπτομερείς ρυθμίσεις που αφορούν τη διαχείριση του υπάρχοντος πετρελαίου στο πλοίο (καύσιμα, φορτίο κ.λπ.) και άλλων πετρελαιοειδών (π.χ. λιπαντικά), τον τρόπο αποτύπωσης της διαχείρισης αυτής σε συγκεκριμένα βιβλία πετρελαίου, αλλά και τον τρόπο κατασκευής δεξαμενοπλοίων. Σημαντική τροποποίηση του Παραρτήματος I ήταν αυτή του 1992, που κατέστησε υποχρεωτικά διπλά τοιχώματα σε νεότευκτα δεξαμενόπλοια και έθεσε ένα χρονοδιάγραμμα προσαρμογής για τα υπάρχοντα πλοία. Το Παράρτημα II αφορά τον έλεγχο της ρύπανσης από επιβλαβείς υγρές χημικές ουσίες που μεταφέρονται χύδην. Περιέχει κανονισμούς που αφορούν τις προϋποθέσεις απόρριψης τέτοιων ουσιών και τη διαχείρισή τους πάνω στο πλοίο. Έχουν καθορισθεί 250 τέτοιες επιβλαβείς χημικές ουσίες, που περιλαμβάνουν χημικά, βρώσιμα έλαια κ.ά. Το Παράρτημα III αφορά την πρόληψη της ρύπανσης από επιβλαβείς ουσίες που μεταφέρονται σε συσκευασμένη μορφή. Πρόκειται για τις ίδιες ή παρόμοιες ουσίες του Παραρτήματος II, οι οποίες όμως μεταφέρονται συσκευασμένες (δηλαδή όχι χύδην). Το Παράρτημα IV αφορά την πρόληψη ρύπανσης από λύματα των πλοίων (δηλαδή όλα όσα μαζεύονται στις

αποχετεύσεις του πλοίου). Το Παράρτημα V αφορά την αποφυγή ρύπανσης από τα απορρίμματα των πλοίων (δηλαδή όλα τα τρόφιμα, οικιακά και λειτουργικά υπολείμματα -εξαιρουμένων των φρέσκων ψαριών- που παράγονται κατά τη διάρκεια της κανονικής λειτουργίας του πλοίου). Το Παράρτημα αυτό θέτει τις προϋποθέσεις υπό τις οποίες μπορούν να απορρίπτονται στη θάλασσα συγκεκριμένα υλικά, αλλά απαγορεύει πλήρως την απόρριψη οιονδήποτε πλαστικών αντικειμένων, περιλαμβανομένων συνθετικών σχοινιών, διχτυών κ.λπ. Το Παράρτημα VI αφορά την πρόληψη ρύπανσης του αέρα από καυσαέρια ή άλλα αέρια αποτεφρωτήρων των πλοίων. Οι σχετικοί κανονισμοί θέτουν όρια εκπομπής οξειδίου του θείου και οξειδίου του αζώτου.

2. Πρόληψη ρύπανσης από Ε/Γ πλοία

Η νομοθεσία, η οποία διέπει τα θέματα πρόληψης ρύπανσης των Ε/Γ πλοίων είναι:

α) Σε Ε/Γ πλοία εκτελούντα πλόες εσωτερικού, η Δ.Σ. MARPOL 73/78, ο Κανονισμός 1257/2013/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για την ανακύκλωση των πλοίων, ο Κανονισμός 2015/757/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για την παρακολούθηση, την υποβολή εκθέσεων και επαλήθευση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα από θαλάσσιες μεταφορές, ο Κανονισμός 782/2003/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για την απαγόρευση οργανοκασσιτερικών ενώσεων σε πλοία, το π.δ. 400/96 (Α'268) «Κανονισμός για την πρόληψη της ρύπανσης της θάλασσας από τα λύματα των πλοίων», το π.δ. 479/84 (Α'169) «Όροι και λεπτομέρειες συμμόρφωσης στις απαιτήσεις του Παραρτήματος Ι της Διεθνούς Σύμβασης MARPOL 73/78, πλοίων που δεν υπάγονται στις διατάξεις αυτού», η αρ. 128/2016 υ.α. (Β'3958) για την εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας προς την Οδηγία 2016/802/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με τη μείωση της περιεκτικότητας ορισμένων υγρών καυσίμων σε θείο

και η αρ. 1218.98/2/97 υ.α. (Β'534) «Συγκέντρωση και διάθεση των πετρελαιοειδών αποβλήτων που παράγονται στους χώρους του μηχανοστασίου των πλοίων».

β) Σε Ε/Γ πλοία εκτελούντα διεθνείς πλόες, η προαναφερθείσα νομοθεσία πλην του Κανονισμού 782/2003/ΕΚ για τα οποία εφαρμόζεται η Δ.Σ. AFS και, επιπλέον, η Δ.Σ. BMW.

Οι κανονισμοί και οι οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης στις πλείστες των περιπτώσεων συμβάλλει στην εφαρμογή της διεθνούς νομοθεσίας νωρίτερα στα πλοία που φέρουν σημαία Κράτους-Μέλους. Η εθνική νομοθεσία έρχεται να συμπληρώσει και να επεκτείνει την εφαρμογή των διεθνών συμβάσεων στα Ε/Γ πλοία πλόων εσωτερικού ή στα μικρότερης χωρητικότητας πλοία ακόμα κι αν εκτελούν διεθνείς πλόες. Η εθνική νομοθεσία περιέχει απαιτήσεις που στην πλειονότητά τους ταυτίζονται με τις αντίστοιχες απαιτήσεις της διεθνούς νομοθεσίας, ωστόσο περιέχουν και απαιτήσεις που διαφοροποιούνται από τις διεθνείς απαιτήσεις. Η διαφοροποίηση αυτή συνίσταται είτε σε συμπληρωματικές είτε σε αυστηρότερες απαιτήσεις της εθνικής νομοθεσίας σε σχέση με αυτές της διεθνούς νομοθεσίας. Αξίζει, επίσης, να σημειωθεί ότι υπάρχουν και εθνικές απαιτήσεις υποδεέστερες αυτών της διεθνούς νομοθεσίας, όμως σε κάθε περίπτωση, υπερισχύουν οι αυστηρότερες απαιτήσεις.

Οι κυριότερες από τις ως άνω διαφοροποιήσεις είναι οι ακόλουθες:

α) Το π.δ. 400/96 απαιτεί δύο αντλίες συγκέντρωσης και απάντλησης των λυμάτων του πλοίου και δύο προτύπους συνδέσμους παράδοσης των λυμάτων, ενώ το αντίστοιχο Παράρτημα IV της MARPOL απαιτεί μία αντλία και ένα πρότυπο σύνδεσμο.

Επίσης, το π.δ. 400/96 εφαρμόζεται σε πλοία ολικής χωρητικότητας 200 κοχ και άνω ή μεταφορικής ικανότητας άνω των 10 επιβαινόντων εφόσον πρόκειται για πλοία ολικής χωρητικότητας κάτω των 200 κοχ, ενώ το Παράρτημα IV της

MARPOL εφαρμόζεται σε πλοία ολικής χωρητικότητας 400 GT και άνω ή μεταφορικής ικανότητας άνω των 15 επιβαινόντων εφόσον πρόκειται για πλοία ολικής χωρητικότητας κάτω των 400 GT.

Τέλος, σύμφωνα με το π.δ. 400/96 επιτρέπεται η απόρριψη λυμάτων από πλοία που διαθέτουν σύστημα πολτοποίησης και απολύμανσης των λυμάτων σε περιοχές πέραν των 6 ναυτικών μιλίων από την πλησιέστερη ακτή, ενώ σύμφωνα με το Παράρτημα IV της MARPOL επιτρέπεται η απόρριψη λυμάτων από πλοία που διαθέτουν σύστημα πολτοποίησης και απολύμανσης των λυμάτων σε περιοχές πέραν των 3 ναυτικών μιλίων από την πλησιέστερη ακτή.

β) Το π.δ. 479/84 περιέχει απαιτήσεις για Ε/Γ πλοία ολικής χωρητικότητας κάτω των 400 κοχ, ενώ αντίστοιχες απαιτήσεις δεν υπάρχουν στο Παράρτημα I της MARPOL για Ε/Γ πλοία ολικής χωρητικότητας κάτω των 400 GT.

Ειδικότερα, σύμφωνα με το π.δ. 479/84, το Ε/Γ πλοίο απαιτείται να διαθέτει διαχωριστήρα πετρελαίου/νερού και φίλτρου για τη διαχείριση των πετρελαιοειδών μιγμάτων (oily bilges) μηχανοστασίου ή δεξαμενή συγκέντρωσης των μιγμάτων αυτών. Επίσης, το Ε/Γ πλοίο απαιτείται να διαθέτει δεξαμενή συγκέντρωσης πετρελαιοειδών καταλοίπων (sludges), κατάλληλο δίκτυο σωληνώσεων για τη διάθεση πετρελαιοειδών μιγμάτων και πετρελαιοειδών καταλοίπων σε ευκολίες υποδοχής και πρότυπο σύνδεσμο παράδοσης αυτών για να είναι δυνατή η σύνδεση του δικτύου σωληνώσεων των ευκολιών υποδοχής με το αντίστοιχο του πλοίου.

γ) Η αρ. 1218.98/2/97 υ.α. περιέχει απαιτήσεις για Ε/Γ πλοία, οι οποίες σχετίζονται με τη συγκέντρωση και διάθεση των πετρελαιοειδών αποβλήτων (πετρελαιοειδή μίγματα και κατάλοιπα), που παράγονται στους χώρους του μηχανοστασίου των πλοίων. Για μερικές από αυτές τις απαιτήσεις δεν υπάρχουν αντίστοιχες απαιτήσεις στο Παράρτημα I της MARPOL.

Ειδικότερα, σύμφωνα με την εν λόγω υ.α., το Ε/Γ πλοίο απαιτείται να διαθέτει συσκευή διαχωρισμού πετρελαίου-νερού ή συσκευή φίλτρου με παροχή, οι προδιαγραφές της οποίας παρατίθενται στο άρθρο 4 αυτής. Στο άρθρο 5 περιέχονται, μεταξύ άλλων, απαιτήσεις για τη χωρητικότητα της δεξαμενής συγκέντρωσης των λιπαντελαίων που έχουν χρησιμοποιηθεί, καθώς και τη χωρητικότητα των δεξαμενών που προορίζονται για τη συγκέντρωση των αποστραγγίσεων και διαρροών από τις δεξαμενές καυσίμου. Στο άρθρο 6 περιέχονται, μεταξύ άλλων, απαιτήσεις για την παροχή και το μανομετρικό ύψος της αντλίας που χρησιμοποιείται για την απάντληση του περιεχομένου της/των δεξαμενής/ών καταλοίπων (sludge pump), καθώς επίσης και για το υλικό κατασκευής και το ελάχιστο πάχος των σωληνώσεων που συνδέονται με τη συσκευή διαχωρισμού πετρελαίου-νερού ή φίλτρου.

3. Συμπέρασμα

Στα θέματα πρόληψης ρύπανσης από τα πλοία διακρίνουμε ότι η εθνική νομοθεσία προσθέτει απαιτήσεις που δεν προβλέπονται ή δεν διευκρινίζεται ο τρόπος εφαρμογής τους στη διεθνή ή/και την ενωσιακή νομοθεσία και επεκτείνει την εφαρμογή κάποιων διατάξεων σε πλοία μικρότερης χωρητικότητας ή σε πλοία που μεταφέρουν λιγότερους επιβάτες χωρίς να έρχονται σε σύγκρουση οι διατάξεις της σε όσα πλοία εφαρμόζονται από κοινού η εθνική, η ενωσιακή και η διεθνής νομοθεσία.

VII. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΕΠΙΒΑΤΗΓΩΝ ΠΛΟΙΩΝ

A) Μηχανοηλεκτρολογικές Εγκαταστάσεις

1. Εισαγωγή

Τα μηχανοκίνητα πλοία, δηλαδή τα πλοία που χρησιμοποιούν το έργο μιας μηχανής για την πρόωση, διακρίνονται, κυρίως, ανάλογα με τον τύπο της μηχανής που φέρουν σε:

- α) Ατμόπλοια ή ατμοκίνητα όταν χρησιμοποιούνται σε αυτά παλινδρομικές ατμομηχανές,
- β) Στροβιλοκίνητα ή στροβιλοφόρα όταν χρησιμοποιούνται ατμοστρόβιλοι,
- γ) Ντιζελοκίνητα όταν ως προωστήριες μηχανές χρησιμοποιούνται πετρελαιομηχανές,
- δ) Βενζινοκίνητα όταν χρησιμοποιούνται βενζινοκινητήρες,
- ε) Ηλεκτροκίνητα όταν η πρόωση προσδίδεται από ηλεκτροκινητήρα και
- στ) Πυρηνοκίνητα όταν για την παραγωγή θερμότητας που απαιτείται για την πρόωση χρησιμοποιείται πυρηνικός αντιδραστήρας.

Οι μηχανές πρόωσης προσδίδουν κίνηση, πέραν των ελικοφόρων αξόνων, και σε άλλα μηχανήματα για την κάλυψη δευτερευουσών αναγκών όπως φωτισμός, κίνηση βοηθητικών μηχανημάτων, λειτουργία αντλιών κ.ά. Επομένως, στις μηχανοηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις περιλαμβάνονται οι μηχανές πρόωσης, οι ελικοφόροι άξονες, το πηδάλιο, οι αντλίες και τα δίκτυα σωληνώσεων, οι ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις και τα ανυψωτικά μέσα.

Ο καθορισμός της μέγιστης ισχύος λειτουργίας των μηχανών πρόωσης η οποία επιτυγχάνεται στον μέγιστο αριθμό στροφών, αποτελεί σημαντικό χαρακτηριστικό για τη λειτουργία των πλοίων. Λόγω της εγκατεστημένης ιπποδύναμης εξαρτάται ο αριθμός των μελών πληρώματος που απαιτείται για την κάλυψη των λειτουργικών αναγκών που υπάρχουν στον χώρο του μηχανοστασίου. Επιπλέον, ανάλογα με την ισχύ υπάρχουν απαιτήσεις για την

προστασία του περιβάλλοντος και την υγεία του ανθρώπου, μειώνοντας τις εκπομπές οξειδίων του αζώτου (NOx) στην ατμόσφαιρα όπως προβλέπεται από το Παράρτημα VI της Δ.Σ. MARPOL.

2. Μηχανοηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις των Ε/Γ πλοίων

Η επιλογή της μηχανής ενός πλοίου γίνεται με το κριτήριο ότι πρέπει να είναι δυνατή η κίνηση του πλοίου με την επιθυμητή ταχύτητα όταν η μηχανή αποδίδει το 80% της μέγιστης ισχύος της στο 100% των στροφών. Με τον τρόπο αυτό απομένει ένα πλεόνασμα ισχύος που εξασφαλίζει τη δυνατότητα να διατηρεί το πλοίο την ταχύτητά του.

Η ταχύτητα αποτελεί μέτρο για την κατάταξη ενός πλοίου στα συμβατικά πλοία ή στα ταχύπλοα και με αυτόν τον τρόπο προκύπτει η εφαρμοστέα νομοθεσία. Οι διατάξεις της διεθνούς και της ενωσιακής νομοθεσίας θεσπίζουν κανόνες με τους οποίους οι μηχανές, οι λέβητες και τα λοιπά δοχεία πίεσης, τα συνδεδεμένα συστήματα σωληνώσεων και τα εξαρτήματα τοποθετούνται και προστατεύονται με τρόπο ώστε να μειώνεται στο ελάχιστο κάθε κίνδυνος για τα άτομα που βρίσκονται στο πλοίο λαμβανομένων υπόψη των κινητών μερών, των θερμών επιφανειών και των λοιπών επικίνδυνων στοιχείων. Ο αριθμός, το μέγεθος και η διάταξη των μέσων πρόωσης του πλοίου δεν αποτελεί αντικείμενο των κανόνων αυτών αλλά προκύπτουν από τη μελέτη του πλοίου πριν τη ναυπήγηση του, δηλαδή με το αποτέλεσμα που θα εξαχθεί, θα προκύψει η επιλογή του μέσου και θα εφαρμοστούν οι αντίστοιχοι κανόνες. Στην εθνική νομοθεσία, πέραν των προαναφερόμενων κανόνων και σε ότι αφορά τα Ε/Γ πλοία, προβλέπεται ο ελάχιστος αριθμός προωστηρίων μηχανών και ελικοφόρων αξόνων. Συγκεκριμένα, στο π.δ. 132/81 (Α'40) ορίζεται ότι όλα τα νέα Ε/Γ πλοία τα οποία κινούνται με μηχανές εσωτερικής καύσης, φέρουν δύο τουλάχιστον προωστήριες μηχανές ίδιου τύπου και ισχύος, με δυνατότητα παρέκκλισης της ισχύος της τάξης $\pm 10\%$, οι οποίες κινούν δύο τουλάχιστον ελικοφόρους άξονες. Από την

υποχρέωση αυτή εξαιρούνται τα πλοία που φέρουν μία προωστήρια μηχανή και α) κινούνται εντός λιμένων ή σε απόσταση 6ν.μ. και μεταφέρουν προσωπικό εργοστασίων και παρόμοιων εγκαταστάσεων, β) φέρουν μία προωστήρια μηχανή και μία εφεδρική ή βοηθητική ιστιοφορία και παραλαμβάνουν μέχρι 25 επιβάτες ή είναι ολικού μήκους μέχρι 20μ., γ) φέρουν μία προωστήρια μηχανή και εκτελούν τοπικούς πλόες και παραλαμβάνουν μέχρι 25 επιβάτες ή είναι ολικού μήκους μέχρι 20μ. και δ) φέρουν ιστιοφορία ως κύριο μέσο πρόωσης και εφεδρική μηχανή. Σε ότι αφορά τα υπάρχοντα πλοία, πέραν των εξαιρέσεων που προαναφέρθηκαν, ισχύει η εξαίρεση τους από τον εφοδιασμό τους με δύο τουλάχιστον προωστήριες μηχανές οι οποίες κινούν δύο τουλάχιστον ελικοφόρους άξονες εφόσον έφεραν μια μηχανή εσωτερικής καύσης που κινεί έναν ελικοφόρο άξονα ή δύο μηχανές εσωτερικής καύσης που κινούν έναν ελικοφόρο άξονα ή μία μηχανή εσωτερικής καύσης που κινεί έναν ελικοφόρο άξονα και βοηθητική ιστιοφορία χωρίς να δύνανται τα πλοία της τελευταίας περίπτωσης να εκτελέσουν μεγαλύτερους πλόες από αυτούς που εκτελούσαν. Το ελάχιστο των δύο προωστήριων μηχανών προβλέπεται και στο άρθρο 25 του π.δ. 177/00 και αφορά σε πλοία που εμπίπτουν στην οδηγία 2009/45/EK καθώς από την εν λόγω οδηγία δεν προκύπτει αντίστοιχη υποχρέωση.

Η ανάγκη ρύθμισης των διατάξεων του κανονισμού II-1/Γ/16 της οδηγίας 2009/45/EK αλλά και της έλλειψης αντίστοιχης διάταξης στη Δ.Σ. SOLAS οδήγησε στη έκδοση του π.δ. 316/01 "Κανονισμός επιθεώρησης των ανυψωτικών μέσω των πλοίων" (Α'212). Ως ανυψωτικά μέσα νοούνται οι γερανοί, τα βαρούλκα, οι ανελκυστήρες φορτίου και προσώπων και κάθε άλλο μηχανήμα ή συσκευή η οποία χρησιμοποιείται για την ανύψωση και φόρτωση ή εκφόρτωση φορτίου και εφοδίων. Με τον κανονισμό αυτό θεσπίζονται μέτρα και επιθεωρήσεις προκειμένου να διαπιστωθεί ότι τα ανυψωτικά μέσα δύνανται να λειτουργούν άνευ κινδύνου για τους χειριστές τους, το πλήρωμα και τους εργαζόμενους εν γένει επί του πλοίου. Προβλέπεται, επίσης, ο τύπος και το περιεχόμενο του

Πιστοποιητικού Καταλληλότητας Ανυψωτικών Μέσων και Ανελκυστήρων Ε/Γ πλοίων το οποίο, από την ενωσιακή νομοθεσία, εναπόκειται στη διακριτική ευχέρεια του κράτους της σημαίας του πλοίου.

3. Συμπέρασμα

Διαπιστώνεται ότι η εθνική νομοθεσία στα θέματα του μηχανοηλεκτρολογικού τομέα καλύπτει τις αόριστες διατάξεις ή της έλλειψης αυτών της ενωσιακής και της διεθνούς νομοθεσίας. Επίσης, προβλέπει αυστηρότερους κανόνες σε ότι αφορά τον αριθμό προωστήριων μηχανών και της απόκλισής τους με μέτρο σύγκρισης την ισχύ τους καθώς και τον αριθμό των ελικοφόρων αξόνων.

B) Πυροπροστασία

1. Εισαγωγή

Η πυρκαγιά αποτελεί ένα από τα μεγαλύτερα αίτια ναυτικών ατυχημάτων και ως εκ τούτου αναπτύχθηκαν κανονισμοί τόσο στην εθνική όσο και στην ενωσιακή και τη διεθνή νομοθεσία.

Οι στόχοι της πυρασφάλειας στα πλοία είναι:

- α) αποτροπή της εκδήλωσης πυρκαγιάς και έκρηξης,
- β) μείωση του κινδύνου που ενέχει η πυρκαγιά για την ανθρώπινη ζωή,
- γ) μείωση του κινδύνου ζημίας από πυρκαγιά στο πλοίο, το φορτίο του και το περιβάλλον,
- δ) περιορισμός και κατάσβεση πυρκαγιάς μέσα στο χώρο προέλευσής της ,
- ε) παροχή επαρκών και εύκολα προσπελάσιμων μέσων διαφυγής για τους επιβάτες και το πλήρωμα.

Προκειμένου να επιτευχθούν οι στόχοι της πυρασφάλειας, οι κανονισμοί βασίζονται στις ακόλουθες αρχές αφού ληφθεί υπόψη το είδος των πλοίων και ο πιθανός σε κάθε περίπτωση κίνδυνος πυρκαγιάς που ενέχουν:

- α) υποδιαίρεση του πλοίου σε κύριες κατακόρυφες ζώνες με πυρίμαχα κατασκευαστικά όρια
- β) ένταξη όλων των χώρων του πλοίου σε κατηγορίες ανάλογα με την επικινδυνότητά τους από πλευράς πυροπροστασίας και διαχωρισμός τους έναντι αλλήλων με ανάλογης κλάσης πυρίμαχες μονώσεις
- γ) περιορισμένη χρήση καύσιμων υλικών
- δ) ανίχνευση οποιασδήποτε πυρκαγιάς στη ζώνη προέλευσής της
- ε) εγκλωβισμός και κατάσβεση οποιασδήποτε πυρκαγιάς μέσα στον χώρο προέλευσής της
- στ) προστασία των μέσων διαφυγής ή οδών προσπελάσης για την καταπολέμησή της πυρκαγιάς
- ζ) άμεση διαθεσιμότητα των πυροσβεστικών μέσων
- η) περιορισμός στο ελάχιστο της πιθανότητας ανάφλεξης ατμών εύφλεκτου φορτίου

Για την διασφάλιση των ανωτέρω αρχών και προς υποβοήθηση του έργου του πληρώματος απαιτείται η ανάρτηση σχεδιαγραμμάτων γενικής διάταξης στα οποία εμφανίζονται: οι κλάσεις πυρίμαχης μόνωσης του κάθε επιμέρους χώρου σε σχέση με τους παρακείμενούς του, οι σταθμοί ελέγχου κάθε καταστρώματος, η κατανομή των αισθητήρων πυρανίχνευσης, των κομβίων αναγγελίας πυρκαγιάς και των κεφαλών ραντισμού, η κατανομή των λήψεων τόσο του κατασβεστικού δικτύου θαλάσσιου νερού όσο και των άλλων κατά περίπτωση ειδικών κατασβεστικών δικτύων (π.χ. καταιωνισμού των χώρων οχημάτων, κατασβεστικού αερίου ή αφρού των χώρων μηχανών κλπ.), τα μέσα διαφυγής ανάγκης από κάθε χώρο του πλοίου και η κατανομή των αγωγών των συστημάτων εξαερισμού.

2. Πυροπροστασία των Ε/Γ πλοίων

Η νομοθεσία η οποία διέπει τα θέματα πυρασφάλειας των Ε/Γ πλοίων είναι η Δ.Σ. SOLAS, για πλοία που εκτελούν διεθνείς πλόες, και η οδηγία 2009/45/ΕΚ, για πλοία που εκτελούν πλόες εσωτερικού. Πέραν των ανωτέρω, επί ζητημάτων πυροπροστασίας ισχύουν παράλληλα και σχετικοί εθνικοί κανονισμοί όπως: το π.δ. 379/96 «Κανονισμός πυροσβεστικών μέσων των πλοίων» (Α'250), το π.δ. 61/84 «Πυρίμαχη προστασία επιβατηγών πλοίων που εκτελούν πλόες εσωτερικού» (Α'19), το π.δ. 917/79 «Κανονισμός επιθεωρήσεως τουριστικών πλοίων» (Α'257) και το π.δ. 177/2000 «Κανονισμός καταλληλότητας οχηματαγωγών πλοίων» (Α'164). Στην ανωτέρω νομοθεσία περιγράφονται λεπτομερώς οι απαιτήσεις για όλα τα μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης, τα συστήματα αυτόματης ανίχνευσης και αναγγελίας πυρκαγιάς, τα φορητά κατασβεστικά μέσα (πυροσβεστήρες), οι εξαρτήσεις του πυροσβέστη και η εγκατάστασή τους στους χώρους του πλοίου καθώς και λεπτομέρειες που αφορούν τις αντλίες, τα δίκτυα σωληνώσεων, τις λήψεις νερού, τους εύκαμπτους σωλήνες και τα ακροφύσια ώστε η κατάσβεση να είναι δυνατή σε κάθε χώρο του πλοίου όταν αυτό βρίσκεται εν πλω.

Η εξασφάλιση διαρκούς επιτήρησης όλων των χώρων του πλοίου με μέσα όπως η πυρανίχνευση, η ενδοσυνεννόηση, η εικονοληψία κ.α. αποτελεί προϋπόθεση της εθνικής, της ενωσιακής και της διεθνούς νομοθεσίας που έχουν εφαρμογή στον τομέα πυροπροστασίας των Ε/Γ πλοίων. Από τη σύγκριση των απαιτήσεων μεταξύ αφενός του ως άνω εθνικού νομοθετικού πλαισίου και αφετέρου τόσο του διεθνούς όσο και του ενωσιακού πλαισίου, προκύπτει ότι ισχύουν και εφαρμόζονται υποχρεωτικά ορισμένες επιπρόσθετες διατάξεις του πρώτου, ακόμα και αν δεν απαιτούνται από το δεύτερο.

Στο άρθρο 8 του π.δ. 379/96 προβλέπονται επιπρόσθετες απαιτήσεις που αφορούν στην εκτέλεση υπηρεσίας περιπολιών δηλαδή απαιτήσεις για τον καθορισμό διαδρομών που να περιλαμβάνουν διέλευση από όλους ανεξαιρέτως

τους χώρους του πλοίου, την εγκατάσταση ειδικών ωρολογίων καταγραφής, τα χρονικά διαστήματα κατά τα οποία εκτελείται μια ολοκληρωμένη περιπολία και οι υποχρεώσεις του πληρώματος κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της περιπολίας. Οι απαιτήσεις αυτές υλοποιούνται υποχρεωτικά σε όλα τα υπό ελληνική σημαία Ε/Γ πλοία ανεξαρτήτως του εάν υπάγονται και στις διατάξεις της διεθνούς ή της ενωσιακής νομοθεσίας από τις οποίες δεν προβλέπονται τέτοιες ειδικές απαιτήσεις.

Στις επιπρόσθετες απαιτήσεις περιλαμβάνονται και αυτές που αφορούν το κύριο δίκτυο πυρκαγιάς για το οποίο σύμφωνα με την παρ. 4(α) του άρθρου 58 του π.δ. 379/96 προβλέπεται ότι «το κύριο δίκτυο πυρκαϊάς δεν πρέπει να έχει άλλες συνδέσεις εκτός από αυτές που είναι αναγκαίες για την καταπολέμηση της πυρκαϊάς και την πλύση των καταστρωμάτων». Αντίθετα, οι διατάξεις της ενωσιακής (παρ. 3.3.2/ΜΕΡΟΣ Α/ΚΕΦ.ΙΙ-2/Κ.Ο. 2009/45/ΕΚ) και της διεθνούς νομοθεσίας (Κανονισμός 4/ΜΕΡΟΣ Β/ΚΕΦ. ΙΙ-2/Δ.Σ. SOLAS) δεν αποκλείουν τη χρησιμοποίηση κλάδων του δικτύου πυρκαγιάς και για άλλες χρήσεις πλην της πυρόσβεσης όπως αποχέτευσης χώρων υγιεινής, έρματος, υδροσυλλεκτών ή γενικής χρήσεως υπό την προϋπόθεση της εγκατάστασης απομονωτικών επιστομίων στο ανοικτό κατάστρωμα για την εναλλαγή των χρήσεων. Επίσης, στην παρ. 4(δ) του ίδιου άρθρου προβλέπεται η προστασία των σωληνώσεων του κατασβεστικού δικτύου θαλασσινού νερού με την μέθοδο της επιψευδαργύρωσης (γαλβάνισμα) εφόσον είναι κατασκευασμένες από σίδηρο ή χάλυβα με σκοπό την προστασία του κυρίου δικτύου πυρκαγιάς των πλοίων από την διάβρωση που προκαλείται από την κυκλοφορία και χρήση του θαλασσινού νερού ως πυροσβεστικού μέσου. Αντίστοιχη διάταξη στην ενωσιακή και τη διεθνή νομοθεσία δεν υπάρχει.

3. Συμπέρασμα

Αποτέλεσμα όσων αναπτύχθηκαν στον τομέα της πυροπροστασίας είναι ότι στην εθνική νομοθεσία υπάρχουν απαιτήσεις αυστηρότερες από τις αντίστοιχες της ενωσιακής και της διεθνούς νομοθεσίας. Γεννάται, όμως, πρόβλημα κατά την εφαρμογή των διατάξεων αυτών σε περιπτώσεις όπου πλοίο υπό ξένη σημαία εισέρχεται στο ελληνικό νηολόγιο αλλάζοντας την εθνικότητά του υψώνοντας την ελληνική σημαία καθώς αυτές οι πρόσθετες απαιτήσεις, όπως η τελευταία από τις ως άνω αναφερόμενες, μπορεί να αφορούν εκτεταμένο κατασκευαστικό μέρος του πλοίου και άρα απαιτείται μετατροπή, προσθήκη ή αλλαγή του δικτύου σωληνώσεων για τη συμμόρφωση των απαιτήσεων αυτών. Σημειώνεται ότι πλοία κοινοτικής σημαίας, πλην της ελληνικής, που εκτελούν πλόες εσωτερικού εντός της επικράτειας της Ελλάδας δεν υποχρεούνται να εφαρμόζουν τις ανωτέρω επιπρόσθετες απαιτήσεις.

B) Σωστικός και Ναυτιλιακός εξοπλισμός στα Ε/Γ πλοία

1. Εισαγωγή

Με τον όρο σωστικός και ναυτιλιακός εξοπλισμός νοούνται τα μέσα που διαθέτουν τα πλοία τα οποία αφορούν στη διάσωση επιβαινόντων ή ναυαγών και την αποφυγή συγκρούσεων στη θάλασσα για τη διασφάλιση της ζωής των επιβαινόντων. Τα σωστικά μέσα διακρίνονται στις σωσίβιες λέμβους, τις πνευστές σωσίβιες σχεδίες, τα κυκλικά σωσίβια και τις ατομικές σωσίβιες ζώνες καθώς και στα ακουστικά και τα φωτιστικά σήματα κινδύνου όπως σειρήνες, βεγγαλικά και καπνογόνα. Η γενική αρχή που διέπει τον εφοδιασμό των πλοίων με σωστικά μέσα είναι ότι τα μέσα αυτά πρέπει να είναι σε κατάσταση λειτουργίας και σε τέτοιες θέσεις ώστε να είναι έτοιμα για άμεση χρήση σε περίπτωση ανάγκης και καθ' όλη την διάρκεια του πλου. Τα σωστικά σκάφη πρέπει, στο μέτρο του πρακτικά εφικτού, να είναι ισομερώς κατανεμημένα σε κάθε πλευρά του πλοίου.

Ειδικότερα, όλες οι σωσίβιες λέμβοι, οι σωσίβιες σχεδίες και οι πλευστικές συσκευές πρέπει να πληρούν τους κάτωθι όρους:

α) Να γίνεται η καθαίρεσή τους στην θάλασσα γρήγορα και με ασφάλεια ακόμα και κάτω από δυσμενείς συνθήκες διαγωγής και κλίσεως του πλοίου.

β) Να είναι δυνατή η γρήγορη επιβίβαση σε αυτές και σε πλήρη τάξη

γ) Η διάταξη έκαστης σωσίβιας λέμβου, σωσίβιας σχεδίας και πλευστικής συσκευής να είναι τέτοια ώστε να μη παρακωλύεται ο χειρισμός των άλλων σωστικών μέσων,

ενώ η κατανομή της πλευστότητας της σωσίβιας ζώνης, πρέπει να είναι τέτοια, ώστε να εξασφαλίζεται όταν φέρεται από πρόσωπο που βρίσκεται στο νερό η τήρηση των ακολούθων όρων:

α) να δύναται να υποβαστάζει το κεφάλι με τρόπο ώστε το πρόσωπο ενός αναίσθητου ατόμου να τηρείται εκτός ύδατος με το σώμα κεκλιμένο προς τα πίσω σε σχέση με την κατακόρυφη θέση

β) να είναι ικανή να στρέφει το σώμα κατά την είσοδο στο νερό σε ασφαλή θέση επιπλεύσεως ώστε το σώμα να είναι κεκλιμένο προς τα πίσω σε σχέση με την κατακόρυφη θέση.

Η χρήση των ναυτιλιακών οργάνων, δηλαδή τα κυάλια, η διόπτρα, η μαγνητική ή γυροσκοπική πυξίδα, το ραντάρ, το βυθόμετρο, το δρομόμετρο, το κλισίμετρο, οι προβολείς, οι φανοί, τα εφόδια αστρονομικής ναυτιλίας (αστρονομικές εφημερίδες, εξάντας, ναυτικοί πίνακες, χρονόμετρα) και οι χάρτες, απαιτείται για την ασφάλεια ναυσιπλοΐας και την αποφυγή συγκρούσεων στη θάλασσα. Η απαίτηση για τον εφοδιασμό των Ε/Γ πλοίων με ναυτιλιακά όργανα εξαρτάται από τους πλόες που εκτελεί και την χωρητικότητά τους.

2. Ο ναυτιλιακός εξοπλισμός στο εθνικό, το ενωσιακό και το διεθνές δίκαιο

Στο Κεφάλαιο III της Δ.Σ. SOLAS αναλύονται οι απαιτήσεις του ναυτιλιακού εξοπλισμού των πλοίων διεθνών πλόων σε ότι αφορά τα σωστικά μέσα ενώ οι αντίστοιχες απαιτήσεις για πλοία που εκτελούν πλόες εσωτερικού δίνονται στο Κεφάλαιο III της οδηγίας 2009/45/EK. Το Κεφάλαιο V της Δ.Σ. SOLAS που αφορά στον εξοπλισμό για την ασφάλεια ναυσιπλοΐας εφαρμόζεται σε όλα τα πλοία ανεξαρτήτως πλόων. Στο εθνικό μας δίκαιο το β.δ. 36/67 «περί εγκρίσεως κανονισμού "περί σωστικών μέσων των πλοίων" (Α' 9) διέπει όλα τα πλοία ελληνικής και ξένης σημαίας που εκτελούν πλόες εσωτερικού εντός τη επικράτειας της Ελλάδας πλην αυτών που συμμορφώνονται με τη Δ.Σ. SOLAS και την οδηγία 2009/45/EK. Παράλληλα εφαρμογής τυγχάνουν το ν.δ. 93/74 "Περί κυρώσεως της υπογραφείσης εν Λονδίνω Συμβάσεως «περί Διεθνών Κανονισμών προς Αποφυγήν Συγκρούσεων εν θαλάσση, 1972»" (Α'293), το π.δ. 177/00 "Κανονισμός καταλληλότητας οχηματαγωγών πλοίων και συμπληρωματικές διατάξεις για την εφαρμογή της Οδηγίας 98/18/EK (Πρόσθετα και ισοδύναμα μέτρα και εξαιρέσεις Ε/Γ που εμπίπτουν στο πεδίο της οδηγίας 98/18/EK)." (Α'164), το π.δ. 38/11 "Κανονισμός ειδικευμένων και εκπαιδευμένων ατόμων για το χειρισμό των σωστικών μέσων των επιβατηγών πλοίων." (Α'96), το π.δ. 460/91 "Έγκριση και θέση σε εφαρμογή Κανονισμού περί εφοδιασμού των εμπορικών πλοίων με ναυτιλιακά όργανα, βιβλία και χάρτες" (Α'169), το π.δ. 363/84 "Κανονισμός συναγερμού και γυμνασίων στα εμπορικά πλοία" (Α'125) και η αρ. 1218.17.1.91 υ.α. "Ισοδυναμία σωστικών μέσων, καπνογόνων, σημάτων και κοινής λέμβου των πλοίων" (Β'629) όπως έχει τροποποιηθεί με την αρ. 1218.17.1.95 υ.α. (Β'349).

Διατάξεις στο διεθνές και το ενωσιακό δίκαιο που είναι γενικές καθορίζονται με εθνικές διατάξεις για την ομοιόμορφη εφαρμογή στα πλοία με ελληνική σημαία και την αποφυγή παρερμηνειών. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί ο αριθμός ατόμων που απαιτείται για τον χειρισμό και τη στελέχωση των

σωστικών μέσων όπου στην οδηγία 2009/45/EK και στη Δ.Σ. SOLAS συναντάμε τον όρο «επαρκής αριθμός ατόμων» ενώ με το π.δ. 38/11 καθορίζονται τα καθήκοντα και η κατανομή των ειδικευμένων και εκπαιδευμένων ατόμων δηλαδή ο ακριβής αριθμός των ατόμων αυτών και το πιστοποιητικό εκπαίδευσης που πρέπει να κατέχουν. Παρόμοιο παράδειγμα είναι η απαίτηση της παρ. 7 του άρθρου 35 και του ενδέκατου παραρτήματος του β.δ. 36/67, ευδιάκριτης σήμανσης με ανεξίτηλη επιγραφή κάθε ατομικού σωσιβίου με το όνομα του πλοίου χωρίς να υφίσταται στη διεθνή και την ενωσιακή νομοθεσία αντίστοιχη υποχρέωση. Η απαίτηση αυτή εφαρμόζεται απαρέγκλιτα σε κάθε πλοίο με ελληνική σημαία. Άλλη γενική διάταξη του διεθνούς και του ενωσιακού δικαίου είναι ο αριθμός μεταφερόμενων επιβατών που μπορεί να παραλαμβάνει μια πνευστή σωσίβια σχεδία. Στην παρ. 14 του άρθρου 23 β.δ. 36/67 αναφέρεται ότι ο μέγιστος αριθμός δεν μπορεί να υπερβαίνει τους 25 επιβάτες. Με βάση αυτή τη διάταξη ο ΚΕΠ δεν επέτρεπε τη χρήση μεγαλύτερης χωρητικότητας πνευστών σωσίβιων σχεδίων σε πλοία υπόχρεα στη διεθνή ή/και την ενωσιακή νομοθεσία. Με την αρ. πρωτ. 4339.20/01/10/26-02-2010 εγκύκλιο ΥΠΟΙΑΝ/ΓΓΝΠ/ΚΕΕΠ/ΔΕΠ-ΔΜΚ έχει γίνει αποδοχή χρήσης πνευστών σωσίβιων σχεδίων 50 ατόμων παρόλο που η αγορά εμπορεύεται και μεγαλύτερης χωρητικότητας τις οποίες εφοδιάζονται πλοία που φέρουν άλλη σημαία της ίδιας δρομολογιακής γραμμής. Προφανώς, λόγω του αριθμού ειδικευμένων ατόμων που προαναφέρθηκε, κάτι το οποίο θα συντελούσε στη μείωση των πνευστών σωσίβιων σχεδίων ανά ειδικευμένο άτομο που τώρα ανέρχεται σε 3:1 με αποτέλεσμα την αύξηση του αριθμού πληρώματος. Ένα ακόμα παράδειγμα είναι ότι στους κανονισμούς III/6 και III/7 της οδηγίας 2009/45/EK και αντίστοιχα στον κανονισμό 12 και 13 της Δ.Σ. SOLAS συναντάμε άλλη μια γενική διάταξη σύμφωνα με την οποία οι σταθμοί καθαίρεσης και τα σωστικά μέσα πρέπει να βρίσκονται σε θέσεις απομακρυσμένες από την έλικα και τα προεξέχοντα μέρη του κύτους του πλοίου χωρίς να αναφέρεται συγκεκριμένη απόσταση. Μικρή αναφορά γίνεται στη Δ.Σ.

SOLAS και μόνο για τις σωσίβιες λέμβους σε επιβατηγά πλοία άνω των 80m όπου η απόσταση από την έλικα δεν πρέπει να είναι μικρότερη από 1,5 φορά του μήκους της σωσίβιας λέμβου. Η απόσταση αυτή τελικά καθορίζεται για οποιοδήποτε μήκος πλοίου από την περίπτωση (στ) της παρ. 7 του άρθρου 6 της αρ. 1218.17.1.91 υ.α. σύμφωνα με την οποία τα σωστικά μέσα πρέπει να τοποθετούνται σε απόσταση από την έλικα όχι μικρότερη από 0,1L (όπου L το ολικό μήκος του πλοίου) ή 10m όποιο από τα δύο μήκη είναι μικρότερο. Άλλο παράδειγμα αποτελεί η ανάθεση ειδικών καθηκόντων σε μέλη του πληρώματος σε περιπτώσεις συμβάντων έκτακτης ανάγκης όπου στην διεθνή και ενωσιακή νομοθεσία βρίσκεται διάσπαρτα στις διατάξεις της ενώ στο π.δ. 363/84 καθορίζεται με λεπτομέρεια το είδος των καθηκόντων που μπορεί να ανατίθεται σε κάθε μέλος του πληρώματος και ο τρόπος επικοινωνίας των καθηκόντων αυτών μεταξύ των μελών του πληρώματος με την ύπαρξη αναρτημένου πίνακα συναγερμού ή διαίρεσης σε στρατηγικά σημεία του πλοίου και ατομικής καρτέλας στην καμπίνα κάθε ναυτικού με τα καθήκοντα του.

Διαφορές στις διατάξεις της εθνικής και ενωσιακής νομοθεσίας συναντάμε και σε άλλα θέματα ναυτιλιακού εξοπλισμού που στις περιπτώσεις αυτές δεν τίθεται ζήτημα για το ποιά διάταξη υπερέχει και θα εφαρμοστεί αλλά κρίνεται άξιο λόγου επειδή αφορούν σε ίδια πλοία (μήκος, πλώες, μεταφορική ικανότητα κλπ) αλλά διαφορετικού υλικού κατασκευής το οποίο σημαίνει ότι αυτόματα εμπίπτουν μόνο στο εθνικό δίκαιο. Τέτοιες διαφορές αφορούν α) στον ελάχιστο αριθμό κυκλικών σωσίβιων που φέρουν τα πλοία όπου ο αριθμός είναι ανάλογος του μήκους του πλοίου και του πλου και κυμαίνεται από 2 έως 30 κυκλικά σωσίβια ενώ στην οδηγία 2009/45/EK ο αριθμός τους κυμαίνεται μεταξύ 4 έως 8 και είναι ανάλογος του αριθμού επιβατών και του πλου, β) στο απαιτούμενο εμβαδό ανά επιβάτη του σταθμού συγκέντρωσης το οποίο ανέρχεται σε 0,40m²/επιβάτη αντί 0.35m²/επιβάτη της Κ.Ο., γ) στο ύψος του καταστρώματος επιβίβασης στα σωστικά μέσα από την άφορτη ίσαλο (μικρότερο βύθισμα) το

οποίο δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 3m σε αντίθεση με την Κ.Ο. που μπορεί να φτάνει μέχρι τα 4,5m, δ) στις δυσμενείς συνθήκες διαγωγής και κλίσεως του πλοίου κατά την καθαίρεση των σωστικών μέσων στην θάλασσα η οποία πρέπει να γίνεται γρήγορα και με ασφάλεια και ορίζεται στις 15° στο εθνικό δίκαιο και στις 20° στο ενωσιακό.

3. Συμπέρασμα

Το εθνικό δίκαιο σε ότι αφορά τον σωστικό και ναυτιλιακό εξοπλισμό των Ε/Γ πλοίων συμπληρώνει το ενωσιακό και το διεθνές δίκαιο και χρησιμοποιείται, αν και χρήζει επικαιροποίησης, για να καλύψει όσα σημεία στο δεύτερο απαρτίζονται από γενικές και αόριστες διατάξεις. Παρατηρείται, επίσης, ότι όπου σε Ε/Γ πλοία εφαρμόζονται μόνο οι εθνικές διατάξεις, αυτές μπορεί να είναι είτε πιο αυστηρές είτε πιο επιεικείς το οποίο σημαίνει ότι δεν υπάρχει ομοιόμορφη αντιμετώπιση για τον εφοδιασμό των πλοίων με εξοπλισμό παρόλο που τα πλοία μπορεί να έχουν τα ίδια χαρακτηριστικά, να εκτελούν τους ίδιους πλόες και να μεταφέρουν τον ίδιο αριθμό επιβατών.

VIII. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Από τα όσα αναπτύχθηκαν στην παρούσα μελέτη το νομικό πλαίσιο που διέπει τα Ε/Γ πλοία αποτελείται από πλήθος κανονισμών οι οποίοι προέρχονται από το διεθνές, το ενωσιακό και το εθνικό δίκαιο με σκοπό την προστασία της ανθρώπινης ζωής στη θάλασσα, την πρόληψη της ρύπανσης της θάλασσας από τα πλοία και την ασφάλεια ναυσιπλοΐας. Ο γενικός στόχος, όμως, πρέπει να είναι η θέσπιση σαφούς, απλού και επικαιροποιημένου νομικού πλαισίου, το οποίο θα καταστήσει ευκολότερες τις διαδικασίες εφαρμογής, παρακολούθησης και επιβολής και, κατ' επέκταση, θα αυξήσει το συνολικό επίπεδο ασφάλειας των πλοίων. Καθίσταται, επομένως, επιτακτική η ανάγκη αναθεώρησης της εθνικής νομοθεσίας απλουστεύοντας και εξορθολογίζοντας το υφιστάμενο κανονιστικό πλαίσιο, ώστε α) να διατηρηθούν οι εθνικοί κανόνες όπου αυτό είναι αναγκαίο και αναλογικό, β) να διασφαλιστεί η ορθή εφαρμογή τους και γ) να εξαλειφθεί η πιθανότητα αλληλοεπικάλυψης υποχρεώσεων και τυχόν ανακολουθιών μεταξύ συναφών νομοθετικών πράξεων που προέρχονται από τα ενωσιακά και διεθνή νομοθετήματα.

Η διαδικασία εκπλήρωσης των ανωτέρω δεν είναι εύκολη υπόθεση αν λάβουμε υπόψη τα ακόλουθα:

- ύπαρξη γενικών και αόριστων φράσεων όπως «όσο είναι πρακτικά δυνατό και λογικό / as far as practicable and reasonable», «επαρκές / efficient», «κρίνεται απαραίτητο / deems necessary», «κατάλληλο / appropriate» κ.ά. καθώς και ύπαρξη απαιτήσεων, των οποίων η λεπτομερής εφαρμογή αποτελεί προνόμιο της σημαίας που φέρει το πλοίο, με φράσεις όπως «προς ικανοποίηση της Διοίκησης / to the satisfaction of the Administration» ή «στον βαθμό που απαιτείται από την Διοίκηση / as far as required by the Administration», φράσεις που προσδίδουν διακριτική ευχέρεια στη διοίκηση και, επομένως, απαιτείται αξιολόγηση

- τα πλοία ελευθεροπλοούν και δύνανται να εκτελούν παράλληλα πλόες εσωτερικού και διεθνείς πλόες με την επισήμανση ότι η Ευρωπαϊκή Ένωση έχει καταρτίσει ενιαίους κανόνες μόνο για Ε/Γ πλοία μήκους άνω των 24m με υλικό κατασκευής τον χάλυβα ή ισοδύναμο υλικό ενώ η διεθνής νομοθεσία εφαρμόζεται σε όλα τα Ε/Γ πλοία εκτός των ξύλινων πλοίων πρωτόγονης κατασκευής και των πλοίων αναψυχής που δεν χρησιμοποιούνται για εμπορικούς σκοπούς
- έκδοση ενωσιακών και διεθνών κανονιστικών πράξεων με αναδρομική ισχύ με χρονικό περιθώριο προσαρμογής που μπορεί να μην είναι μια καθορισμένη ημερομηνία αλλά να απαιτείται η συμμόρφωση με αυτές στις επικείμενες επιθεωρήσεις των πλοίων
- οι αρχές της καλής νομοθέτησης επιτάσσουν να μην γίνεται χρήση των εκφράσεων «όπως ισχύει», «όπως ισχύει κάθε φορά», «σύμφωνα με την εκάστοτε ισχύουσα νομοθεσία» και πολλές φορές τίθεται θέμα ερμηνείας για το αν επιδιώκεται γνήσια ή μη γνήσια παραπομπή.

Η ισότιμη αντιμετώπιση των πλοίων που δεν διέπονται από το ενωσιακό ή/και το διεθνές δίκαιο αποτελεί τον απώτερο σκοπό της αναπροσαρμογής των εθνικών κανόνων με γνώμονα την αρχή της ασφάλειας δικαίου και την αρχή της προστασίας της δικαιολογημένης εμπιστοσύνης. Η αναπροσαρμογή αυτή, όμως, επιτάσσει, πρωτίστως, την κωδικοποίηση της εθνικής νομοθεσίας με αναδιάρθρωση διατάξεων, απαλοιφή κατηργημένων διατάξεων ή μεταβατικών διατάξεων χωρίς πεδίο εφαρμογής και αναδιατύπωση διατάξεων σε εύληπτη γλώσσα, βελτιώνοντας τις διοικητικές διαδικασίες μέσα από τη μείωση και τον εξορθολογισμό του νομοθετικού και του κανονιστικού πλαισίου κάνοντας το πλαίσιο αυτό σύγχρονο και εύχρηστο για τους ενδιαφερόμενους.

ΙΧ. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΕΝΤΥΠΕΣ ΠΗΓΕΣ

1. Αναγνωστάκης Γεώργιος – Κρομμύδας Κοσμάς, “Με ορίζοντα το 2010 – Η ΕΕ θέτει νέους όρους για την ασφάλεια των Ε/Γ-Ο/Γ πλοίων και επιβατών” , Άρθρο, Τεύχος ΤΕΕ 2496, 14/07/08
2. Βουλή των Ελλήνων, “Σύνταγμα της Ελλάδας” , 2013
3. Ηλιουπούλου Ελευθερία – Διπλ. Ναυπηγός Μηχανολόγος Μηχανικού ΕΜΠ, “Μεθοδολογία ανάπτυξης νέων κανονισμών ευστάθειας πλοίων κατόπιν βλάβης και επιδράσεις στη μελέτη και σχεδίαση” , 2006, Διδακτορική Διατριβή
4. Κλιάνης Χ. Λάζαρος – Νικολού Κ. Ιωάννης – Σιδέρης Α. Ιωάννης, “Μηχανές Εσωτερικής Καύσεως” , 2017, εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου
5. Κολλινιάτης Ι. Εμμανουήλ, “Ναυπηγία” , 1986, εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου
6. Λουκάς Δ. Αθανάσιος, “Θεωρία Πλοίων Ι” , 1989, ΟΕΒΔ
7. Προεδρία της Κυβέρνησης/Γενική Γραμματεία Νομικών και Κοινοβουλευτικών Θεμάτων, “Εγχειρίδιο Νομοπαρασκευαστικής Μεθοδολογίας” , 2020, (ΑΔΑ: 601146ΜΓΨ7-ΡΕΗ)
8. Τζαμπίρας Δ. Γεώργιος – Δαμάλα Π. Δήμητρα – Πέρρα Π. Πάρι, “Υδροστατική και Ευστάθεια Πλοίου ΙΙ – Ευστάθεια Πλοίου μετά από Βλάβη” , 2016, Σημειώσεις Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου – Σχολή Ναυπηγών Μηχανολόγων Μηχανικών
9. Ψαραύτης Ν. Χαρίλαος – Καθηγητής ΕΜΠ Σχολή Ναυπηγών Μηχανολόγων Μηχανικών, “Θαλάσσια ασφάλεια: Για την ανάκτηση του χαμένου Prestige” , Άρθρο Ναυτικά Χρονικά, Φεβρουάριος 2003

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΠΗΓΕΣ

1. <http://ec.europa.eu/>, Ευρωπαϊκή Επιτροπή
2. <https://eur-lex.europa.eu/>, Δίκαιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης
3. <https://www.imo.org/>, Διεθνής Ναυτιλιακός Οργανισμός
4. <https://www.ilo.org/>, Διεθνής Οργανισμός Εργασίας
5. <https://www.prevedourou.gr/>, Ευγενία Πρεβεδούρου, Καθηγήτρια Νομικής Σχολής Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης
6. <http://www.e-nautilia.gr/>
7. <https://diadikasies.gov.gr/kwdikopoihseis>, Εθνική Πολιτική Διοικητικών Διαδικασιών

ΠΗΓΕΣ ΔΙΚΑΙΟΥ

1. Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 2099/2002 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και το Συμβουλίου της 5ης Νοεμβρίου 2002, για την επιτροπή ασφάλειας στη ναυτιλία και πρόληψης της ρύπανσης από τα πλοία (COSS), όπως έχει τροποποιηθεί με τον Κανονισμό (ΕΕ) 2016/103 της Επιτροπής
2. Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 1257/2013 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 20ής Νοεμβρίου 2013 για την ανακύκλωση των πλοίων και την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1013/2006 και της οδηγίας 2009/16/ΕΚ
3. Κανονισμός (ΕΕ) 2015/757 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 29ης Απριλίου 2015 για την παρακολούθηση, την υποβολή εκθέσεων και επαλήθευση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα από θαλάσσιες μεταφορές και για την τροποποίηση της οδηγίας 2009/16/ΕΚ
4. Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 782/2003 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 14ης Απριλίου 2003 για την απαγόρευση οργανοκασσιτερικών ενώσεων σε πλοία
5. Κατ' εξουσιοδότηση κανονισμός (ΕΕ) 2020/411 της Επιτροπής της 19ης Νοεμβρίου 2019 για την τροποποίηση της οδηγίας 2009/45/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για τους κανόνες και τα πρότυπα ασφαλείας για τα επιβατηγά πλοία, όσον αφορά τις απαιτήσεις ασφαλείας για τα επιβατηγά πλοία που εκτελούν εσωτερικά δρομολόγια
6. Οδηγία 2009/45/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 6ης Μαΐου 2009 για τους κανόνες και τα πρότυπα ασφαλείας για τα επιβατηγά πλοία (αναδιατύπωση της οδηγίας 98/18/ΕΚ)
7. Ν.δ. 4258/62 περί «κυρώσεως της υπογραφείσης εν Λονδίνω Διεθνούς Συμβάσεως "περί ασφαλείας της ανθρωπίνης ζωής εν θαλάσση" και περί άλλων τινών διατάξεων αφορώσων εις την μεταφοράν μεταναστών» (Α'183)
8. Α.ν. 391/68 «Κύρωση Διεθνούς Σύμβασης περί Γραμμών Φορτώσεως 1966» (Α'125)
9. Ν.δ. 973/71 περί «καταμετρήσεως της χωρητικότητας των εμπορικών πλοίων» (Α'194)
10. Ν. 27/75 περί «φορολογίας πλοίων, επιβολής εισφοράς προς ανάπτυξιν της Εμπορικής Ναυτιλίας, εγκαταστάσεως αλλοδαπών ναυτιλιακών επιχειρήσεων και ρυθμίσεως συναφών θεμάτων» (Α' 77)
11. Ν. 1045/80 περί «κυρώσεως της υπογραφείσης εις Λονδίνον Διεθνούς Συμβάσεως "περί ασφαλείας της ανθρωπίνης ζωής εν θαλάσση 1974" και περί πλοίων τινών διατάξεων» (Α'95)
12. Ν. 1269/82 «για την κύρωση της Διεθνούς Σύμβασης "περί προλήψεως της ρυπάνσεως της θαλάσσης από πλοία " του 1973 και του Πρωτοκόλλου του 1978, που αναφέρεται σ' αυτή τη Σύμβαση» (Α' 89)
13. Ν. 1373/83 «Κύρωση Διεθνούς Σύμβασης για την καταμέτρηση της χωρητικότητας των πλοίων 1969 (ΙΜΟ-ΛΟΝΔΙΝΟ 1969)» (Α' 92)

14. Ν.1637/86 «Κύρωση της 92 Διεθνούς Σύμβασης Εργασίας, για την ενδιαίτηση των πληρωμάτων των πλοίων (αναθεωρητική 1949) (Α'107) (ILO 92)
15. Ν.1594/86 «Κύρωση της 133 Διεθνούς Σύμβασης Εργασίας για την ενδιαίτηση των πληρωμάτων των πλοίων (συμπληρωματικές διατάξεις) (Α'65) (ILO 133)
16. Ν. 2209/94 «Κύρωση του Πρωτοκόλλου 1988, που αναφέρεται στη Δ.Σ. Γραμμής Φόρτωσης, 1966 και άλλες διατάξεις» (Α'72)
17. Ν. 2932/2001 «Ελεύθερη παροχή υπηρεσιών στις θαλάσσιες ενδομεταφορές - Σύσταση Γενικής Γραμματείας Λιμένων και Λιμενικής Πολιτικής - Μετατροπή Λιμενικών Ταμείων σε Ανώνυμες Εταιρείες και άλλες διατάξεις» (Α'145)
18. Ν. 4074/2012 «Κύρωση της Σύμβασης για τα δικαιώματα των ατόμων με αναπηρίες και του Προαιρετικού Πρωτοκόλλου στη Σύμβαση για τα δικαιώματα των ατόμων με αναπηρίες» (Α' 88)
19. Ν. 4150/2013 «Ανασυγκρότηση του Υπουργείου Ναυτιλίας και Αιγαίου και άλλες διατάξεις» (Α'102)
20. Ν. 4488/2017 «Συνταξιοδοτικές ρυθμίσεις Δημοσίου και λοιπές ασφαλιστικές διατάξεις, ενίσχυση της προστασίας των εργαζομένων, δικαιώματα ατόμων με αναπηρίες και άλλες διατάξεις» (Α'137)
21. Β.δ. 36/67 «περί εγκρίσεως κανονισμού "περί σωστικών μέσων των πλοίων" » (Α' 9)
22. Β.δ. 611/67 κανονισμός περί «στεγανής υποδιαιρέσεως και ευστάθειας επιβατηγών πλοίων εν περίπτωση βλάβης» (Α'184)
23. Β.δ. 740/69 κανονισμός περί «ευστάθειας επιβατηγών πλοίων» (Α'230)
24. Π.δ. 917/79 «περί εγκρίσεως και θέσεως εις εφαρμογήν Κανονισμού περί επιθεωρήσεως των τουριστικών πλοίων» (Α'257)
25. Π.δ. 918/79 περί «εγκρίσεως εις εφαρμογήν Κανονισμού περί στεγανής υποδιαιρέσεως και ευστάθειας επιβατηγών πλοίων μήκους μικρότερου των 31 μέτρων, μεταφερόντων επιβάτας» (Α'257)
26. Π.δ. 399/80 περί «εγκρίσεως και θέσεως εις εφαρμογήν Κανονισμού "περί γραμμών φορτώσεως των πλοίων" » (Α' 110)
27. Π.δ. 259/81 περί «Κανονισμού ενδιαίτησεως Πλοιάρχου και πληρώματος των Ελληνικών εμπορικών πλοίων» (Α' 72)
28. Π.δ. 132/81 περί εγκρίσεως και θέσεως εις εφαρμογήν κανονισμού «περί του αριθμού των προωστήριων μηχανών και ελικοφόρων αξόνων των δηζελοκίνητων επιβατηγών πλοίων» (Α'40)
29. Π.δ. 61/84 «Πυρίμαχη προστασία επιβατηγών πλοίων που εκτελούν πλόες εσωτερικού» (Α'19)
30. Π.δ. 479/84 «Όροι και λεπτομέρειες συμμόρφωσης στις απαιτήσεις του Παραρτήματος Ι της Διεθνούς Σύμβασης MARPOL 73/78, πλοίων που δεν υπάρχουν στις διατάξεις αυτού» (Α'169)
31. Π.δ. 363/84 «Κανονισμός συναγερμού και γυμνασίων στα εμπορικά πλοία» (Α'125)

32. Π.δ. 460/91 «Έγκριση και θέση σε εφαρμογή Κανονισμού περί εφοδιασμού των εμπορικών πλοίων με ναυτιλιακά όργανα, βιβλία και χάρτες» (Α'169)
33. Π.δ. 379/96 «Κανονισμός πυροσβεστικών μέσων των πλοίων» (Α'250)
34. Π.δ. 400/96 «Κανονισμός για την πρόληψη της ρύπανσης της θάλασσας από τα λύματα των πλοίων» (Α'268)
35. Π.δ. 103/99 «Κανόνες και πρότυπα ασφαλείας για τα επιβατηγά πλοία σύμφωνα με την οδηγία 98/18/ΕΚ του Συμβουλίου της 17ης Μαρτίου 1998» (Α'110)
36. Π.δ. 177/00 «Κανονισμός καταλληλότητας οχηματαγωγών πλοίων και συμπληρωματικές διατάξεις για την εφαρμογή της Οδηγίας 98/18/ΕΚ (Πρόσθετα και ισοδύναμα μέτρα και εξαιρέσεις Ε/Γ που εμπίπτουν στο πεδίο της οδηγίας 98/18/ΕΚ)» (Α'164)
37. Π.δ. 221/2001 «Κανονισμός ενδιαίτησης επιβατών και πληρώματος των ταχυπλόων σκαφών (High Speed Craft)» (Α'171)
38. Π.δ. 316/01 «Κανονισμός επιθεώρησης των ανυψωτικών μέσω των πλοίων» (Α'212)
39. Π.δ. 309/03 «Τροποποίηση διατάξεων του Π.Δ. 103/1999 "Κανόνες και πρότυπα ασφαλείας για τα επιβατηγά πλοία σύμφωνα με την Οδηγία 98/18/ΕΚ του Συμβουλίου της 17ης Μαρτίου 1998" (Α' 110), σε συμμόρφωση με τις Οδηγίες 2002/25/ΕΚ της Επιτροπής της 5ης Μαρτίου 2002 και 2003/75/ΕΚ της Επιτροπής της 29ης Ιουλίου 2003» (Α'261)
40. Π.δ. 3/05 «Τροποποίηση διατάξεων με τις οποίες είχε προσαρμοσθεί η Ελληνική Νομοθεσία με αντίστοιχες Οδηγίες της Ε.Ε που αφορούν την ασφάλεια στη ναυτιλία και την πρόληψη της ρύπανσης από τα πλοία, σε συμμόρφωση με την Οδηγία 2002/84/ΕΚ του Συμβουλίου της 5ης Νοεμβρίου 2002» (Α'2)
41. Π.δ. 52/05 «Ειδικές απαιτήσεις ευστάθειας για επιβατηγά οχηματαγωγά πλοία (ro - ro) σύμφωνα με την Οδηγία 2003/25/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 14ης Απριλίου 2003» (Α'79)
42. Π.δ. 66/05 «Τροποποίηση διατάξεων του π.δ. 103/1999 "Κανόνες και πρότυπα ασφαλείας για τα επιβατηγά πλοία σύμφωνα με την Οδηγία 98/18/ΕΚ του Συμβουλίου της 17 ης Μαρτίου 1998" (Α' 110) όπως αυτό ισχύει μετά την τροποποίηση του με το π.δ. 309/2003 (Α' 261), σε συμμόρφωση με την Οδηγία 2003/24/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 14 ης Απριλίου 2003» (Α'100)
43. Π.δ. 119/07 «Κύρωση τροποποιήσεων του Πρωτοκόλλου, 1988, που αναφέρεται στη Δ.Σ. Γραμμής Φόρτωσης 1966 σύμφωνα με τις Αποφάσεις MSC 143(77)/5.6.2003 και MSC 172(79)/9.12.04 της Επιτροπής Ναυτικής Ασφάλειας (Maritime Safety Committee) του Διεθνή Ναυτιλιακού Οργανισμού (International Maritime Organization)» (Α'154)
44. Π.δ. 38/11 «Κανονισμός ειδικευμένων και εκπαιδευμένων ατόμων για το χειρισμό των σωστικών μέσων των επιβατηγών πλοίων» (Α' 96)
45. Π.δ. 44/2011 «Κανονισμός ενδιαίτησεως και καθορισμού αριθμού επιβατών των επιβατηγών πλοίων» (Α'110)
46. Π.δ. 20/2012 «Τροποποίηση διατάξεων του π.δ. 103/1999 «Κανόνες και πρότυπα ασφαλείας για τα επιβατηγά πλοία σύμφωνα με την Οδηγία 98/18/ΕΚ του Συμβουλίου της 17ης

- Μαρτίου 1998» (Α' 110), όπως ισχύει μετά την τροποποίησή του με τα π.δ. 309/2003 (Α' 261), 3/2005 (Α' 2) και 66/2005 (Α' 100), σε συμμόρφωση με την Οδηγία 2010/36/ΕΕ της Επιτροπής της 1ης Ιουνίου 2010» (Α' 46)
47. Π.δ. 48/2017 «Τροποποίηση διατάξεων του π.δ. 103/1999 «Κανόνες και πρότυπα ασφαλείας για τα επιβατηγά πλοία σύμφωνα με την Οδηγία 98/18/ΕΚ του Συμβουλίου της 17ης Μαρτίου 1998» (Α' 110), όπως ισχύει μετά την τροποποίησή του με τα π.δ. 309/2003 (Α' 261), 3/2005 (Α' 2), 66/2005 (Α' 100), 20/2012 (Α' 46) και 4/2015 (Α' 2), σε συμμόρφωση με την Οδηγία (ΕΕ) 2016/844 της Επιτροπής της 27ης Μαΐου 2016» (Α' 77)
48. Π.δ. 95/2019 «Τροποποίηση διατάξεων του π.δ. 103/1999 «Κανόνες και πρότυπα ασφαλείας για τα επιβατηγά πλοία σύμφωνα με την Οδηγία 98/18/ΕΚ του Συμβουλίου της 17ης Μαρτίου 1998» (Α' 110), σε συμμόρφωση με την Οδηγία (ΕΕ) 2017/2108 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 15ης Νοεμβρίου 2017» (Α' 158)
49. Κ.υ.α. αρ. 3522.2/08/2013 «Κανονισμός για την εφαρμογή απαιτήσεων της Σύμβασης Ναυτικής Εργασίας, 2006 της Διεθνούς Οργάνωσης Εργασίας» (Β' 1671)
50. Υ.α. αρ. 1218.17.1.91 «Ισοδυναμία σωστικών μέσων, καπνογόνων, σημάτων και κοινής λέμβου των πλοίων» (Β' 629) όπως έχει τροποποιηθεί με την αρ. 1218.17.1.95 υ.α. (Β' 349)
51. Υ.α. 1218.102/1/97 «Αποδοχή της Απόφ. Α.749(16) 4.11.93 του Διεθνούς Ναυτιλιακού Οργανισμού (ΙΜΟ)» (Β' 495)
52. Υ.α. αρ. 1218.98/2/97 «Συγκέντρωση και διάθεση των πετρελαιοειδών αποβλήτων που παράγονται στους χώρους του μηχανοστασίου των πλοίων» (Β' 534)
53. Υ.α. αρ. 4200/171/2014/17-07-2014 «Τρόπος υπολογισμού, διαδικασία διενέργειας της καταμέτρησης και πιστοποίησης της ολικής χωρητικότητας (GT) πλοίων που εκτελούν πλόες εσωτερικού καθώς και αυτών που δεν εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής της Διεθνούς Σύμβασης για την καταμέτρηση της χωρητικότητας των πλοίων, 1969 (Δ.Σ.Χ.'69)» (Β' 1937)
54. Υ.α. αρ. 1218.112/1/98 «Αποδοχή του Διεθνούς Κώδικα για τα Ταχύπλοα Σκάφη» (Β' 726)
55. Υ.α. αρ. 4113.179/01/2004 «Αποδοχή του Διεθνούς Κώδικα για τα ταχύπλοα σκάφη 2000 (INTERNATIONAL CODE OF SAFETY FOR HIGH SPEED CRAFT 2000), όπως αυτός υιοθετήθηκε από τον ΙΜΟ, σύμφωνα με την απόφαση MSC 97 (73)/05-12-2000» (Β' 341)
56. Υ.α. αρ. 4200/08/15 «Καθορισμός των απαιτούμενων δικαιολογητικών, καθώς και των ειδικότερων τεχνικών και λεπτομερειακών κριτηρίων για τον χαρακτηρισμό επαγγελματικού ή ιδιωτικού πλοίου αναψυχής ως παραδοσιακού και κάθε άλλου σχετικού θέματος» (Β' 92)
57. Υ.α. αρ. 128/2016 «για την εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας προς την Οδηγία 2016/802/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με τη μείωση της περιεκτικότητας ορισμένων υγρών καυσίμων σε θείο» (Β' 3958)
58. Υ.α. αρ. 2222.1-1.2/41982/2020 «Έγκριση και αποδοχή του Διεθνούς Κώδικα για την Άθικτη Ευστάθεια (Κώδικας ΙS), ο οποίος υιοθετήθηκε την 4η Δεκεμβρίου 2008 με την υπ' αρ. MSC.267 (85) απόφαση της Επιτροπής Ναυτικής Ασφαλείας (MSC) του Διεθνούς Ναυτιλιακού Οργανισμού (ΙΜΟ)» (Β' 2844)

59. Εγκύκλιος αρ. πρωτ. 4124.11/03/2007/21-05-07 ΥΕΝ/ΚΕΕΠ/ΔΚΕΟ-ΔΜΚ «Γενική οδηγία περί Υποχρεωτικής Εφαρμογής των Απαιτήσεων του ΙΜΟ στα Ναυπηγούμενα/Μετασκευαζόμενα Ελληνικά Πλοία»
60. Εγκύκλιος αρ. πρωτ. 4339.29/03/01/15-03-2001 ΥΕΝ/ΚΕΕΠ/ΔΕΠ «Καταλληλότητα πόσιμου νερού στα πλοία» όπως έχει συμπληρωθεί με την αρ. πρωτ. 4339.29/ 03/09/01-10-2009 εγκύκλιο ΥΕΝΑΝΠ/ΚΕΕΠ/ΔΕΠ
61. Εγκύκλιος αρ. πρωτ. 4338.35/01/06/16-05-2006 ΥΕΝ/ΚΕΕΠ/ΔΜΚ-ΔΕΠ «Κατάρτιση σχεδίου δράσης για την εφαρμογή της ΚΟ 24/2003 'Απαιτήσεις ασφαλείας για ΑμεΑ στα δρομολογιακά πλοία' » όπως έχει συμπληρωθεί με την αρ. πρωτ. 4338.35/ 09/06/13-10-2006 εγκύκλιο ΥΕΝ/ΚΕΕΠ/ΔΕΠ
62. Εγκύκλιος αρ. πρωτ. 4339.20/01/10/26-02-2010 ΥΠΟΙΑΝ/ΓΓΝΠ/ΚΕΕΠ/ΔΕΠ-ΔΜΚ «Συμμόρφωση των επιβατηγών (Ε/Γ) πλοίων με τις απαιτήσεις περί σωστικών μέσων που καθορίζονται στις διατάξεις της κοινοτικής οδηγίας 2009/45/εκ όπως ισχύει».
63. Εγκύκλιος αρ. πρωτ. 2321.1/41738/2017/08-06-2017 ΥΝΑΝΠ/ΑΛΣ-ΕΛ.ΑΚΤ./ΚΕΠ «Αποδοχή των ισοδύναμων κριτηρίων άθικτης ευστάθειας συμβατικών πλοίων με ειδικά χαρακτηριστικά» (ΑΔΑ: 7ΥΟ84653ΠΩ-Λ2Ε)