



**ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ**

ΔΙΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ – ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

«ΕΠΙΣΤΗΜΗ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ»

**Port State Control – Έλεγχος των  
πλοίων από το κράτος λιμένα**

**ΑΝΤΩΝΙΟΣ Ε. ΘΕΟΔΩΡΑΚΗΣ**

**Αθήνα, Ιούνιος 2022**

**«ΕΠΙΣΤΗΜΗ &  
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ  
ΥΔΑΤΙΚΩΝ  
ΠΟΡΩΝ»**

**Επιβλέπουσα: ΔΡ. Θ. Γιαντσή, ΕΔΙΠ ΕΜΠ**



**ΣΤΗ ΣΥΖΥΓΟ ΜΟΥ ΕΛΕΝΗ ΚΑΙ ΤΟ ΜΙΚΡΟ  
ΜΟΥ ΓΙΟ ΜΑΝΩΛΗ**



## Ευχαριστίες

---

Ολοκληρώνοντας τον κύκλο φοίτησής μου στο Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΔΠΜΣ) στο επιστημονικό πεδίο «Επιστήμη και Τεχνολογία Υδατικών Πόρων (ΕΤΥΠ)» του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου (ΕΜΠ) θα ήθελα να εκφράσω ειλικρινώς τις ευχαριστίες μου στους διδάσκοντες του προγράμματος, η συμβολή των οποίων ήταν καθοριστική κατά τη διάρκεια της φοίτησής μου στο Ίδρυμα. Ιδιαίτερη μνεία οφείλω να κάνω στην επιβλέπουσα Δρ. Θ. Γιαντσή, ΕΔΙΠ ΕΜΠ για τις πολύτιμες συμβουλές της και γνώσεις που μου μετέδωσε τόσο στα πλαίσια της Διπλωματικής μου Εργασίας, όσο και καθ'όλη τη διάρκεια της φοίτησης μου στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα. Παράλληλα, θα ήθελα να ευχαριστήσω των Υποναύαρχο Λ.Σ. (ε.α) Σπανό Νικόλαο για τη γνωσιακή στήριξη που μου παρείχε σε σχέση με το αντικείμενο της διπλωματικής μου εργασίας. Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά την οικογένεια μου και τους φίλους μου, για την κατανόηση και την στήριξη που μου έδειξαν.



## Περίληψη

---

Ο έλεγχος από το κράτος λιμένα εφαρμόζεται για την επιβολή των διεθνών κανονισμών. Η ναυτιλιακή βιομηχανία καλείται να προσαρμοστεί στις σύγχρονες συνθήκες με τη νέα νομοθεσία του ΙΜΟ, τεχνολογικές αλλαγές, ζητήματα ασφαλείας και η ζήτηση για μεγαλύτερη βιωσιμότητα. Η προώθηση της απανθρακοποίησης της ναυτιλίας και οι στόχοι του ΙΜΟ για τα επόμενα έτη με γνώμονα την προστασία του θαλασσίου περιβάλλοντος, του ανθρώπου, των συνθηκών εργασίας και τον περιορισμό της ατμοσφαιρικής ρύπανσης καθιστούν την επιθεώρηση των πλοίων αναγκαία. Κάθε επιθεώρηση καταγράφεται. Αυτές οι πληροφορίες έχουν αντίκτυπο στην εμπορική θέση μιας ναυτιλιακής εταιρείας, καθώς οι ναυλωτές μπορούν εύκολα να έχουν πρόσβαση στο αρχείο επιθεώρησης σε οποιοδήποτε πλοίο. Στην παρούσα έρευνα γίνεται μια εκτενής ανάλυση του τρόπου διενέργειας των επιθεωρήσεων, το βαθμό επικινδυνότητας των πλοίων, τα είδη επιθεώρησης, τον ρόλο των νηογνωμόνων, της σημαίας, τις διεθνείς συμβάσεις. Η εναρμόνιση στις διαδικασίες επιθεώρησης επιτυγχάνεται μέσω Περιφερειακών Μνημονίων Συνεννόησης (MEMORANDUM OF UNDERSTANDING), το πρώτο από τα οποία ήταν το Μνημόνιο Συνεννόησης του Παρισιού που ιδρύθηκε το 1982. Στη συνέχεια, δημιουργήθηκαν πολλά άλλα Μνημόνια συνεννόησης. Με βάση την έρευνα που πραγματοποιείται μέσω ερωτηματολογίου –συνέντευξης μεταξύ των εμπλεκόμενων μερών της ναυτιλιακής βιομηχανίας διαπιστώνεται η αναγκαιότητα για μεγαλύτερη εκπαίδευση και διενέργεια περισσότερων γυμνασίων επί του πλοίου, διαπιστώνεται διάθεση για ψηφιοποίηση πολλών λειτουργιών της επιθεώρησης, το άγχος και η πίεση κατά τη διάρκεια των επιθεωρήσεων είναι ένα υπαρκτό συναίσθημα που βιώνουν οι Ναυτικοί. Οι επιθεωρήσεις εν γένει στα πλαίσια του Μνημονίου του Παρισιού βρίσκονται σε ένα πολύ υψηλό και απαιτητικό επίπεδο που χρήζουν ακόμη μεγαλύτερη βελτίωση και εξέλιξη καθώς ο παράγοντας Ναυτιλία έχει μεγάλες ανάγκες και διαρκώς εξελίσσεται. Έτσι και οι επιθεωρήσεις πρέπει να ακολουθούν.

## Abstract

---

Port State control on ships is required to enforce international regulations. The shipping industry needs to adapt new IMO legislation, technological changes, safety issues and the demand for environmental sustainability. The promotion of reduce ships carbon intensity and the IMO's recommendations and guidelines, to protect the marine environment and reduce air pollution make necessary the ship inspection. Each inspection is recorded. This information has an impact on the commercial position of a shipping company, as charterers can easily access the inspection file on any ship. In the present research, an extensive analysis is made of the way the inspections are carried out, the degree of danger of the ships, the types of inspections, the role of the classification societies, the ship flag, the international conventions. Harmonization of inspection procedures is achieved through regional memoranda of understanding (MOUs), the first of which was the Paris Memorandum of Understanding established in 1982. Many other Memoranda of Understanding were subsequently created. Based on a review of the literature on the sustainability of the shipping industry, international conventions, port State control and memoranda of understanding, a questionnaire has been designed among the key stakeholders in the shipping industry to try to identify the importance. the role of port State control of ships and the potential for improvement to avoid maritime risks and increase quality and energy efficiency in the shipping industry. Stakeholders interviewed for this study have indicated that more drills (fire, evacuation) are required, seafarers feel overwhelmed with anxiety and high levels of stress or pressure, stakeholders recognize the importance of new digital technologies in maritime transport and seaports. Inspections in general under the Paris Memorandum are at a very high and demanding level that need even greater improvement and development.



# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

---

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΙΚΟΝΩΝ .....	i
ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΠΙΝΑΚΩΝ .....	iii
ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ.....	iv
ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ .....	v
1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....	1
1.1 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ- ΣΚΟΠΟΣ .....	1
1.2 ΔΟΜΗ ΤΗΣ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ .....	1
1.3 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ .....	2
2 ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΛΟΙΩΝ ΑΠΟ ΤΟ ΚΡΑΤΟΣ ΛΙΜΕΝΑ –PORT STATE CONTROL .....	3
2.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ-ΟΡΙΣΜΟΙ.....	3
2.2 ΜΝΗΜΟΝΙΑ ΣΥΝΝΕΝΟΗΣΗΣ .....	5
2.3 ΜΝΗΜΟΝΙΟ ΣΥΝΝΕΝΟΗΣΗΣ ΤΩΝ ΠΑΡΙΣΙΩΝ-PARIS MoU .....	6
2.4 ΜΝΗΜΟΝΙΟ ΣΥΝΝΕΝΟΗΣΗΣ ΤΟΥ ΤΟΚΥΟ-ΤΟΚΥΟ MoU.....	7
2.5 ΜΝΗΜΟΝΙΟ ΣΥΝΝΕΝΟΗΣΗΣ ΑΒΟΥΖΑ .....	9
2.6 ΜΝΗΜΟΝΙΟ ΣΥΝΝΕΝΟΗΣΗΣ VINA DEL MAR.....	10
2.7 ΜΝΗΜΟΝΙΟ ΣΥΝΝΕΝΟΗΣΗΣ ΤΗΣ ΚΑΡΑΙΒΙΚΗΣ .....	11
2.8 ΜΝΗΜΟΝΙΟ ΣΥΝΝΕΝΟΗΣΗΣ ΤΟΥ ΙΝΔΙΚΟΥ ΩΚΕΑΝΟΥ .....	12
2.9 ΜΝΗΜΟΝΙΟ ΣΥΝΝΕΝΟΗΣΗΣ ΤΗΣ ΜΕΣΟΓΕΙΟΥ.....	13
2.10 ΜΝΗΜΟΝΙΟ ΣΥΝΝΕΝΟΗΣΗΣ ΤΗΣ ΜΑΥΡΗΣ ΘΑΛΑΣΣΑΣ .....	14
2.11 ΜΝΗΜΟΝΙΟ ΣΥΝΝΕΝΟΗΣΗΣ ΡΙΑΝΤ.....	15
2.12 ΜΝΗΜΟΝΙΟ ΑΚΤΟΦΥΛΑΚΗΣ ΤΩΝ ΗΠΑ USCG .....	16
2.13 ΜΝΗΜΟΝΙΟ ΑΚΤΟΦΥΛΑΚΗΣ ΤΗΣ ΑΥΣΤΡΑΛΙΑΣ - AUSTRALIAN MARITIME SAFETY AUTHORITY(AMSA).....	16
3 ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΚΑΙ ΕΥΡΩΠΑΙΚΟΙ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΙ ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟΙ ΣΤΙΣ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΙΣ ΠΛΟΙΩΝ..	18
3.1 ΔΙΕΘΝΗΣ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ( ILO).....	18
3.1.1 ΙΕΡΑΡΧΙΚΗ ΔΟΜΗ ΤΟΥ ILO.....	19
3.1.2 ΘΕΜΑΤΟΛΟΓΙΑ ΠΟΥ ΑΠΑΣΧΟΛΕΙ ΤΟΝ ILO .....	19
3.2 ΔΙΕΘΝΗΣ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ (ΙΜΟ) .....	20
3.2.1 ΙΕΡΑΡΧΙΚΗ ΔΟΜΗ ΤΟΥ ΔΙΕΘΝΗ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΟΥ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ (ΙΜΟ).....	20
3.2.2 ΘΕΜΑΤΟΛΟΓΙΑ ΠΟΥ ΑΠΑΣΧΟΛΕΙ ΤΟΝ ΔΙΕΘΝΗ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΟ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟ (ΙΜΟ) .	23

3.3	ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΗ ΘΑΛΑΣΣΑ (EMSA) .....	27
3.3.1	ΙΕΡΑΡΧΙΚΗ ΔΟΜΗ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΙΚΟΥ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΗ ΘΑΛΑΣΣΑ (EMSA).....	27
3.3.2	ΘΕΜΑΤΟΛΟΓΙΑ ΠΟΥ ΑΠΑΣΧΟΛΕΙ ΤΟΝ ΕΥΡΩΠΑΙΚΟ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΗ ΘΑΛΑΣΣΑ (EMSA) .....	28
3.4	ΚΥΡΙΕΣ ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ ΤΟΥ ΔΙΕΘΝΗ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΟΥ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ (ΙΜΟ) ΚΑΙ ΤΗΣ ΔΙΕΝΟΥΣ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ (ΙΛΟ) .....	29
3.4.1	ΔΙΕΘΝΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΗΣ ΖΩΗΣ ΣΤΗ ΘΑΛΑΣΣΑ (SOLAS).....	29
3.4.2	ΔΙΕΘΝΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗ ΠΕΡΙ ΓΡΑΜΜΩΝ ΦΟΡΤΩΣΕΩΣ, 1966 (LL).....	30
3.4.3	ΣΥΜΒΑΣΗ ΠΕΡΙ ΤΗΣ ΚΑΤΑΜΕΤΡΗΣΕΩΣ ΤΗΣ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΠΛΟΙΩΝ .....	31
3.4.4	ΔΙΕΘΝΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΗΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ ΑΠΟ ΠΛΟΙΑ 1973 (MARPOL) .....	31
3.4.5	ΔΙΕΘΝΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗ ΓΙΑ ΤΑ ΠΡΟΤΥΠΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ, ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΗΡΗΣΗΣ ΦΥΛΑΚΩΝ (STCW) .....	35
3.4.6	ΔΙΕΘΝΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΕΠΙΒΛΑΒΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΥΦΑΛΟΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΥ ΤΩΝ ΠΛΟΙΩΝ (AFS).....	35
3.4.7	ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΈΛΕΓΧΟ ΚΑΙ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΈΡΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΙΖΗΜΑΤΩΝ ΠΛΟΙΩΝ (BWM).....	36
3.4.8	ΔΙΕΘΝΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗ ΝΑΥΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ (MLC) .....	36
3.5	ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΚΩΔΙΚΕΣ ΤΟΥ ΔΙΕΘΝΗ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΟΥ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ (ΙΜΟ).....	39
3.6	ΣΥΣΤΗΜΑ THETIS (EX SIRENAC ) .....	41
4	PORT STATE CONTROL ΣΤΟ ΜΝΗΜΟΝΙΟ ΤΩΝ ΠΑΡΙΣΙΩΝ (Paris MoU).....	43
4.1	ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΠΟ ΤΟ ΚΡΑΤΟΣ ΛΙΜΕΝΑ.....	43
4.2	ΕΙΔΗ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΝ .....	46
4.3	ΣΥΝΗΘΕΣΤΕΡΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΕΛΛΕΙΨΕΩΝ .....	47
4.4	ΚΑΤΗΓΟΡΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΠΛΟΙΩΝ ΒΑΣΕΙ ΤΟΥ ΠΡΟΦΙΛ ΚΙΝΔΥΝΟΥ .....	49
4.5	ΑΠΑΓΟΡΕΥΣΗ ΚΑΤΑΠΛΟΥ/ΒΑΝ ΚΑΙ ΚΡΑΤΗΣΗ/DETENTION .....	55
4.6	ΜΕΤΡΑ ΑΠΑΓΟΡΕΥΣΗΣ ΚΑΤΑΠΛΟΥ .....	55
4.7	ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΟΥ Paris MoU .....	56
4.8	ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΣΗΜΑΙΑΣ.....	59
4.9	ΤΡΟΠΟΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΤΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΤΩΝ ΣΗΜΑΙΩΝ.....	61
4.10	ΕΥΘΥΝΕΣ ΝΗΟΓΝΩΜΟΝΑ.....	65
5	ΝΑΥΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΠΛΟΙΩΝ ΜΕ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΡΥΠΑΝΣΗ.....	66
5.1	ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΔΕΞΑΜΕΝΟΠΛΟΙΩΝ.....	67
5.2	ΜΕΓΑΛΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΔΕΞΑΜΕΝΟΠΛΟΙΩΝ ΜΕ ΡΥΠΑΝΣΗ .....	67
6	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ .....	73

6.1 ΣΤΟΧΟΣ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ-ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗΣ .....	73
6.2 ΔΟΜΗ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΕΡΕΥΝΑΣ .....	74
6.3 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ .....	79
6.4 ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ.....	92
7 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ .....	97
7.1 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ .....	97
7.2 ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ .....	99
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ .....	101
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΚΩΔΙΚΩΝ ΕΛΛΕΙΨΕΩΝ ΤΟΥ ΜΝΗΜΟΝΙΟΥ ΣΥΝΝΕΝΟΗΣΗΣ ΤΟΥ ΠΑΡΙΣΙΟΥ.....	104

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

ΕΙΚΟΝΑ 1 ΧΑΡΤΗΣ ΜΕ ΤΑ ΚΡΑΤΗ ΜΕΛΗ ΤΟΥ ΜΝΗΜΟΝΙΟΥ ΣΥΝΕΝΝΟΗΣΗΣ ΤΩΝ ΠΑΡΙΣΙΩΝ (ΠΗΓΗ: ΙΔΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ).....	6
ΕΙΚΟΝΑ 2 ΣΥΜΒΟΛΟ ΜΝΗΜΟΝΙΟΥ ΣΥΝΕΝΝΟΗΣΗΣ ΤΩΝ ΠΑΡΙΣΙΩΝ (ΠΗΓΗ : <a href="https://www.parismou.org/">HTTPS://WWW.PARISMOU.ORG/</a> ).....	7
ΕΙΚΟΝΑ 3 ΧΑΡΤΗΣ ΜΕ ΤΑ ΚΡΑΤΗ ΜΕΛΗ ΤΟΥ ΜΝΗΜΟΝΙΟΥ ΣΥΝΕΝΝΟΗΣΗΣ ΤΟΥ ΤΟΚΥΟ (ΠΗΓΗ: ΙΔΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ).....	8
ΕΙΚΟΝΑ 4 ΣΥΜΒΟΛΟ ΤΟΥ ΤΟΚΥΟ ΜΟΥ (ΠΗΓΗ : <a href="http://www.tokyo-mou.org/">HTTP://WWW.TOKYO-MOU.ORG/</a> ) .....	8
ΕΙΚΟΝΑ 5 ΧΑΡΤΗΣ ΜΕ ΤΑ ΚΡΑΤΗ ΜΕΛΗ ΤΟΥ ΜΝΗΜΟΝΙΟΥ ΣΥΝΕΝΝΟΗΣΗΣ ΤΗΣ ΑΒΟΥΑ(ΠΗΓΗ: ΙΔΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ).....	9
ΕΙΚΟΝΑ 6 ΣΥΜΒΟΛΟ ΤΟΥ ΑΒΟΥΑ ΜΟΥ (ΠΗΓΗ : <a href="https://www.abujamou.org">HTTPS://WWW.ABUJAMOU.ORG</a> ) .....	10
ΕΙΚΟΝΑ 7 ΧΑΡΤΗΣ ΜΕ ΤΑ ΚΡΑΤΗ ΜΕΛΗ ΤΟΥ ΜΝΗΜΟΝΙΟΥ ΣΥΝΕΝΝΟΗΣΗΣ VINA DEL MAR (ΠΗΓΗ: ΙΔΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ).....	10
ΕΙΚΟΝΑ 8 ΣΥΜΒΟΛΟ ΤΟΥ ΜΝΗΜΟΝΙΟΥ ΣΥΝΕΝΝΟΗΣΗΣ VINA DEL MAR (ΠΗΓΗ: <a href="https://alvm.prefecturanaaval.gov.ar/">HTTPS://ALVM.PREFECTURANAVAL.GOV.AR/</a> ) .....	11
ΕΙΚΟΝΑ 9 ΧΑΡΤΗΣ ΜΕ ΤΑ ΚΡΑΤΗ ΜΕΛΗ ΤΟΥ ΜΝΗΜΟΝΙΟΥ ΣΥΝΕΝΝΟΗΣΗΣ ΤΗΣ ΚΑΡΑΪΒΙΚΗΣ (ΠΗΓΗ: ΙΔΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ).....	11
ΕΙΚΟΝΑ 10 ΣΥΜΒΟΛΟ ΤΟΥ ΜΝΗΜΟΝΙΟΥ ΣΥΝΕΝΝΟΗΣΗΣ ΤΗΣ ΚΑΡΑΪΒΙΚΗΣ (ΠΗΓΗ: <a href="https://www.caribbeanmou.org/">HTTPS://WWW.CARIBBEANMOU.ORG/</a> ) .....	12
ΕΙΚΟΝΑ 11 ΧΑΡΤΗΣ ΜΕ ΤΑ ΚΡΑΤΗ ΜΕΛΗ ΤΟΥ ΜΝΗΜΟΝΙΟΥ ΣΥΝΕΝΝΟΗΣΗΣ ΤΟΥ ΙΝΔΙΚΟΥ ΩΚΕΑΝΟΥ (ΠΗΓΗ: ΙΔΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ).....	12
ΕΙΚΟΝΑ 12 ΣΥΜΒΟΛΟ ΤΟΥ ΜΝΗΜΟΝΙΟΥ ΣΥΝΕΝΝΟΗΣΗΣ ΤΟΥ ΙΝΔΙΚΟΥ ΩΚΕΑΝΟΥ (ΠΗΓΗ: <a href="https://www.iomou.org/">HTTPS://WWW.IOΜΟΥ.ORG/</a> ).....	13
ΕΙΚΟΝΑ 13 ΧΑΡΤΗΣ ΜΕ ΤΑ ΚΡΑΤΗ ΜΕΛΗ ΤΟΥ ΜΝΗΜΟΝΙΟΥ ΣΥΝΕΝΝΟΗΣΗΣ ΤΗΣ ΜΕΣΟΓΕΙΟΥ (ΠΗΓΗ: ΙΔΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ).....	13
ΕΙΚΟΝΑ 14 ΜΝΗΜΟΝΙΟ ΣΥΝΕΝΝΟΗΣΗΣ ΤΗΣ ΜΕΣΟΓΕΙΟΥ (ΠΗΓΗ: <a href="http://www.medmou.org/home.aspx">HTTP://WWW.MEDMOU.ORG/HOME.ASPX</a> ).....	14
ΕΙΚΟΝΑ 15 ΧΑΡΤΗΣ ΜΕ ΤΑ ΚΡΑΤΗ ΜΕΛΗ ΤΟΥ ΜΝΗΜΟΝΙΟΥ ΣΥΝΕΝΝΟΗΣΗΣ ΤΗΣ ΜΑΥΡΗΣ ΘΑΛΑΣΣΑΣ (ΠΗΓΗ: ΙΔΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ) .....	14
ΕΙΚΟΝΑ 16 ΣΥΜΒΟΛΟ ΜΝΗΜΟΝΙΟΥ ΣΥΝΕΝΝΟΗΣΗΣ ΤΗΣ ΜΑΥΡΗΣ ΘΑΛΑΣΣΑΣ (ΠΗΓΗ : <a href="http://www.bsmou.org/">HTTP://WWW.BSMOU.ORG/</a> ) .....	14
ΕΙΚΟΝΑ 17 ΧΑΡΤΗΣ ΜΕ ΤΑ ΚΡΑΤΗ ΜΕΛΗ ΤΟΥ ΜΝΗΜΟΝΙΟΥ ΣΥΝΕΝΝΟΗΣΗΣ ΤΟΥ ΡΙΑΝΤ (ΠΗΓΗ: ΙΔΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ).....	15
ΕΙΚΟΝΑ 18 ΣΥΜΒΟΛΟ ΤΟΥ ΜΝΗΜΟΝΙΟΥ ΣΥΝΕΝΝΟΗΣΗΣ ΤΟΥ ΡΙΑΝΤ (ΠΗΓΗ: <a href="https://www.riyadhmou.org/">HTTPS://WWW.RIYADHMOU.ORG/</a> ).....	16
ΕΙΚΟΝΑ 19 ΣΥΜΒΟΛΟ ΤΗΣ ΑΚΤΟΦΥΛΑΚΗΣ ΤΩΝ Η.Π.Α. (ΠΗΓΗ: <a href="https://www.uscg.mil/">HTTPS://WWW.USCG.MIL/</a> )	16
ΕΙΚΟΝΑ 20 ΣΥΜΒΟΛΟ ΤΟΥ ΜΝΗΜΟΝΙΟΥ ΣΥΝΕΝΝΟΗΣΗΣ ΤΗΣ AMSA (ΠΗΓΗ: <a href="https://www.amsa.gov.au/">HTTPS://WWW.AMSA.GOV.AU/</a> ).....	17
ΕΙΚΟΝΑ 21 ΒΥΘΙΣΗ Ε/Γ ΤΙΤΑΝΙΚΟΥ ΣΤΙΣ 15 ΑΠΡΙΛΙΟΥ ΤΟΥ 1912 ( ΠΗΓΗ : <a href="https://crimereads.com">HTTPS://CRIMEREADS.COM</a> ).....	29
ΕΙΚΟΝΑ 22 ΟΙ ΤΕΣΣΕΡΙΣ ΠΥΛΩΝΕΣ ΤΟΥ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΝΑΥΤΙΚΟΥ ΔΙΚΑΙΟΥ (ΠΗΓΗ ΙΔΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ).....	37

ΕΙΚΟΝΑ 23 ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΠΛΟΙΩΝ ΣΕ ΠΡΟΦΙΛ ΚΙΝΔΥΝΟΥ (ΠΗΓΗ :ΙΔΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ).....	49
ΕΙΚΟΝΑ 24 ΤΥΠΟΠΟΙΗΜΕΝΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΟΣ ΤΥΠΟΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΤΟΥ ΔΕΙΚΤΗ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΣΗΜΑΙΑΣ (ΠΗΓΗ :PARIS ΜΟΥ ΕΤΗΣΙΑ ΕΚΘΕΣΗ 2020) .....	61
ΕΙΚΟΝΑ 25 ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΔΕΙΚΤΗ ΥΠΕΡΒΑΣΗΣ -EXCESS FACTOR (EF) (ΠΗΓΗ :PARIS ΜΟΥ ΕΤΗΣΙΑ ΕΚΘΕΣΗ 2020) .....	62
ΕΙΚΟΝΑ 26 ΝΑΥΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΣΥΜΒΑΝΤΑ ΠΟΥ ΕΧΟΥΝ ΚΑΤΑΓΡΑΦΕΙ ΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΗΣ EMSA ΑΠΟ ΤΟ 2014 ΜΕΧΡΙ ΣΗΜΕΡΑ (ΠΗΓΗ:EMSA OUTLOOK 2022) .....	66
ΕΙΚΟΝΑ 27 TORREY CANYON (ΠΗΓΗ :DUYGU ÜLKER,SENCER BALTAOĞLU,SHIP BORN OIL POLLUTION IN TURKISH STRAITS SEA AREA AND MARPOL 73/78,2018) .....	67
ΕΙΚΟΝΑ 28 BETELGEUSE (ΠΗΓΗ:HTTPS://WWW.TRADEWINDSNEWS.COM/)... ..	68
ΕΙΚΟΝΑ 29 AMOCO CADIZ (ΠΗΓΗ:HTTPS://MARITIMECYPRUS.COM).....	69
ΕΙΚΟΝΑ 30 ΞΑΜΕΝΟΠΛΟΙΟ ΠΟΥ ΑΝΤΛΕΙ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ ΑΠΟ ΤΟ ΕΧΧΟΝ VALDEZ (ΠΗΓΗ:HTTPS://WWW.TREEHUGGER.COM/) .....	69
ΕΙΚΟΝΑ 31 SEA EMPRESS (ΠΗΓΗ:HTTPS:WWW.WALESONLINE.CO.UK).....	71
ΕΙΚΟΝΑ 32 ΠΡΟΦΙΛ ΕΡΩΤΗΘΕΝΤΩΝ (ΠΗΓΗ ΙΔΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ).....	92

# ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΠΙΝΑΚΩΝ

ΠΙΝΑΚΑΣ 1 (ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΜΕΙΩΣΗΣ (Χ) ΑΝΑ ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟ ΓΙΑ ΤΟΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΤΟΥ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟΥ ΔΕΙΚΤΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (EEDI). (ΠΗΓΗ: INDIAN REGISTER OF SHIPPING IRCLASS ΚΑΙ ΙΔΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ). .....	33
ΠΙΝΑΚΑΣ 2 ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ Α,Β,Σ . (ΠΗΓΗ: INDIAN REGISTER OF SHIPPING(IRCLASS) ΚΑΙ ΙΔΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ). .....	33
ΠΙΝΑΚΑΣ 3 ΕΙΔΗ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ ΠΛΟΙΩΝ (ΠΗΓΗ: ΙΔΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ).....	46
ΠΙΝΑΚΑΣ 4 ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΕΙΚΤΗ ΕΛΛΕΙΨΕΩΝ (ΠΗΓΗ: ΙΔΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ).....	51
ΠΙΝΑΚΑΣ 5 ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΔΕΙΚΤΗ ΚΡΑΤΗΣΕΩΝ (ΠΗΓΗ: ΙΔΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ).....	51
ΠΙΝΑΚΑΣ 6 ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ (ΠΗΓΗ: ΙΔΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ).....	51
ΠΙΝΑΚΑΣ 7 ΕΠΙΔΟΣΕΙΣ ΝΗΟΓΝΩΜΟΝΩΝ ΓΙΑ ΤΑ ΕΤΗ 2018-2020 (ΠΗΓΗ: ΙΔΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ).....	53
ΠΙΝΑΚΑΣ 8 ΣΥΣΤΗΜΑ ΒΑΘΜΩΝ ΠΡΟΦΙΛ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΟΙΩΝ-RISK PROFILE POINTS SYSTEM (ΠΗΓΗ: ΙΔΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ).....	54
ΠΙΝΑΚΑΣ 9 ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΝ ΓΙΑ ΤΑ ΕΤΗ 2018-2020(ΠΗΓΗ: ΙΔΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ).....	57
ΠΙΝΑΚΑΣ 10 ΣΗΜΑΙΕΣ ΠΟΥ ΒΡΙΣΚΟΝΤΑΙ ΣΤΗ ΛΕΥΚΗ ΛΙΣΤΑ (ΠΗΓΗ: ΙΔΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ).....	60
ΠΙΝΑΚΑΣ 11 ΣΗΜΑΙΕΣ ΠΟΥ ΒΡΙΣΚΟΝΤΑΙ ΣΤΗ ΓΚΡΙ ΛΙΣΤΑ (ΠΗΓΗ: ΙΔΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ).....	60
ΠΙΝΑΚΑΣ 12 ΣΗΜΑΙΕΣ ΠΟΥ ΒΡΙΣΚΟΝΤΑΙ ΣΤΗ ΜΑΥΡΗ ΛΙΣΤΑ (ΠΗΓΗ: ΙΔΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ).....	61

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1 ΣΥΝΗΘΕΣΤΕΡΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΕΛΛΕΙΨΕΩΝ ΣΤΑ ΠΛΟΙΑ (ΠΗΓΗ :PARIS ΜΟΥ ΕΤΗΣΙΑ ΕΚΘΕΣΗ 2020 ΚΑΙ ΙΔΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ) .....	47
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΝ ΓΙΑ ΤΑ ΕΤΗ 2018-2020 (ΠΗΓΗ :PARIS ΜΟΥ ΕΤΗΣΙΑ ΕΚΘΕΣΗ 2020 ΚΑΙ ΙΔΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ).....	57
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3 ΠΟΣΟΣΤΟ ΚΡΑΤΗΣΕΩΝ ΑΝΑ ΤΥΠΟ ΠΛΟΙΟΥ ΓΙΑ ΤΟ ΕΤΟΣ 2020 (ΠΗΓΗ : PARISMΟΥ ANNUAL REPORT ΚΑΙ ΙΔΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ).....	58
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4 ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΔΕΙΚΤΩΝ ΥΠΕΡΒΑΣΗΣ ΣΗΜΑΙΩΝ ΠΟΥ ΑΝΗΚΟΥΝ ΣΤΗ ΛΕΥΚΗ ΛΙΣΤΑ (ΠΗΓΗ :PARISMΟΥ 2020 ANNUAL REPORT ΚΑΙ ΙΔΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ).....	63
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5 ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΔΕΙΚΤΩΝ ΥΠΕΡΒΑΣΗΣ ΣΗΜΑΙΩΝ ΠΟΥ ΑΝΗΚΟΥΝ ΣΤΗ ΜΑΥΡΗ ΛΙΣΤΑ (ΠΗΓΗ :PARISMΟΥ 2020 ANNUAL REPORT ΚΑΙ ΙΔΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ).....	64
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 6 ΠΡΟΦΙΛ ΕΡΩΤΗΘΕΝΤΩΝ (ΠΗΓΗ ΙΔΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ) .....	79
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 7 ΣΥΜΒΟΛΗ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΝ ΣΤΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΑΣΦΑΛΟΥΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΠΛΟΙΩΝ ΚΑΙ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ (ΠΗΓΗ ΙΔΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ).....	80
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 8 ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ (ΠΗΓΗ ΙΔΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ) .....	81
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 9 ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ ΜΕΤΑΞΥ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΘΕΩΡΗΤΩΝ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΩΝ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΝ (ΠΗΓΗ ΙΔΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ).....	82
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 10 ΠΙΕΣΗ ΚΑΙ ΑΓΧΟΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ (ΠΗΓΗ ΙΔΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ) .....	83
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 11. ΣΥΧΝΟΤΕΡΑ ΑΙΤΙΑ ΕΛΛΕΙΨΕΩΝ ΠΟΥ ΠΡΟΚΥΠΤΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΙΣ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΙΣ .....	86
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 12 ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΠΑΡΑΤΗΡΟΥΝΤΑΙ ΕΛΛΕΙΨΕΙΣ -ΜΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΕΙΣ Η ΣΟΒΑΡΕΣ ΜΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΕΙΣ.....	87
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 13 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΝ (ΠΗΓΗ ΙΔΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ).....	87
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 14. ΟΦΕΛΗ ΑΠΟ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΝΕΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΣΤΗΝ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ (ΠΗΓΗ ΙΔΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ).....	88
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 15 ΕΠΑΡΚΕΙΑ ΕΞΟΙΚΕΙΩΣΗΣ, ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΤΩΝ ΝΑΥΤΙΚΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΝΑΥΤΙΚΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ (ΠΗΓΗ ΙΔΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ) .....	89
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 16 ΣΩΣΤΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ RISK ASSESSMENT (ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΩΝ) (ΠΗΓΗ ΙΔΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ).....	90
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 17 ΕΠΑΡΚΕΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΓΝΩΣΕΩΝ ΤΩΝ ΕΠΙΘΕΩΡΗΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΟΥ PARIS ΜΟΥ (ΠΗΓΗ ΙΔΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ) .....	91

## ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

ΔΝΟ :Διεθνής Ναυτιλιακός Οργανισμός

ΔΟΕ : Διεθνής Οργάνωση Εργασίας

ΔΣ: Διεθνείς συμβάσεις

ΜΣ :Μνημόνιο Συνεννόησης

AIS :Automatic Identification System

CII : Carbon Intensity Indicator

COLREG: Collusion Regulations

EEDI: Efficiency Design Index

EEXI : Efficiency Existing Ship Index

EMSA :European Maritime Safety Agency

FSI : Flag State Implementation

GHGs: greenhouse gas emissions

IACS :International Association Classification Society

IMO: International Maritime Organization

ILO : International Labour Organization

ISM: International Shipping Management

LRIT: Long Range Identification & Tracking

MEPC : Marine Environment Protection Committee

MoU: Memorandum of Understanding

MSC : Maritime Safety Committee

NOX: Nitrogen Oxides

PSC: Port State Control

SEEMP: Ship Energy Efficiency Management Plan

SOLAS : Safety Of Life At Sea



SOX: Sulfur oxide

STCW : Standard Training, Certification & Watchkeeping

# 1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

---

## 1.1 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ- ΣΚΟΠΟΣ

Η ναυτιλία είναι μια διεθνής δραστηριότητα που ρυθμίζεται από διεθνείς κανονισμούς και συμβάσεις. Αποτελεί την παλαιότερη παγκόσμια βιομηχανία και συνεχίζει να διαδραματίζει ζωτικό ρόλο στη μεταφορά εμπορευμάτων και ανθρώπων για την υποστήριξη της παγκόσμιας οικονομίας.

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να συγκεντρώσει όλες τις πληροφορίες οι οποίες σχετίζονται με τις επιθεωρήσεις πλοίων από το κράτος λιμένα δίνοντας έμφαση στο μνημονίου συνεννόησης του Παρισιού. Γίνεται μια εκτενής ανάλυση στην διασαφήνιση όρων που αφορούν τις επιθεωρήσεις των πλοίων όπως προφίλ κινδύνου, είδη των επιθεωρήσεων, απαγόρευση απόπλου, κράτηση, παρατήρηση, σύστημα καταγραφής πλοίων (THETIS), σημαία πλοίου, και νηογνώμονας. Επιπρόσθετα, γίνεται ανάλυση των δεικτών των επιθεωρήσεων πλοίων για την ανάδειξη των στατιστικών αποτελεσμάτων που προκύπτουν. Ακόμη, μέσα από το βαρυσήμαντο μέρος της έρευνας ερωτηματολόγιο-συνέντευξης, που απευθύνεται σε όλους τους φορείς των επιθεωρήσεων, επιτυγχάνεται μια σφαιρική καταγραφή του θέματος με τις απόψεις όλων των πλευρών (ελεγκτών-ελεγχόμενων). Ακόμη, επιχειρείται η διατύπωση προβλημάτων που προκύπτουν και στη συνέχεια παρατίθενται προτάσεις για αξιοποίηση των δυνατοτήτων ανάπτυξης του κλάδου για την πρόληψη ατυχημάτων στην ναυτιλία.

## 1.2 ΔΟΜΗ ΤΗΣ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Συνοπτικά, η δομή της εργασίας έχει ως εξής:

Στο **Κεφάλαιο 2** γίνεται αναφορά στο νέο παγκόσμιο σύστημα ελέγχου πλοίων που δημιουργήθηκε μετά από μεγάλες καταστροφές που προκάλεσαν πλοία στο φυσικό περιβάλλον. Παρουσιάζονται όλα τα μνημόνια συνεννόησης που αφορούν τις επιθεωρήσεις των πλοίων που συναντάμε σε όλο τον κόσμο.

Στο **Κεφάλαιο 3** γίνεται λόγος για τους οργανισμούς που εμπλέκονται στις επιθεωρήσεις των πλοίων. Συγκεκριμένα, αναλύεται το έργο και ο ρόλος του Διεθνή Ναυτιλιακού

Οργανισμού (IMO), της Διεθνούς οργάνωσης εργασίας (ILO) και του Ευρωπαϊκού οργανισμού για την Ασφάλεια στη Θάλασσα (EMSA).

Στο **Κεφάλαιο 4** γίνεται εκτενής αναφορά στις επιθεωρήσεις των πλοίων από το κράτος λιμένα στο πλαίσιο του Μνημονίου των Παρισίων, τον τρόπο που διενεργούνται αυτές οι επιθεωρήσεις, τα είδη των επιθεωρήσεων, το ρόλο της σημαίας, του νηογνώμονα, της εταιρείας και των αποδόσεων αυτών. Ακόμη γίνεται παρουσίαση των στατιστικών των επιθεωρήσεων πλοίων στα πλαίσια της δικαιοδοσίας του μνημονίου συνεννόησης του Παρισίου για τα έτη 2018-2020 .

Στο **Κεφάλαιο 5** Γίνεται μια εκτενής ανάλυση για τα μεγαλύτερα ατυχήματα δεξαμενοπλοίων σε κοινοτικά ύδατα τα οποία προκάλεσαν τεράστια περιβαλλοντικά προβλήματα και αποτέλεσαν εφιαλτήριο για τη δημιουργία τόσο του Μνημονίου συνεννόησης του Παρισίου όσο και σπουδαίων ναυτιλιακών διεθνών συμβάσεων.

Στο **Κεφάλαιο 6** παρουσιάζεται η έρευνα του ερωτηματολογίου-συνέντευξης που διεξήχθη σε όλους τους εμπλεκόμενους φορείς καθώς συμμετείχαν ναυτιλιακές εταιρείες, νηογνώμονες, επιθεωρητές κράτους σημαίας (Flag state surveyor), Επιθεωρητές Αρχής κράτους λιμένα (Port state control officer). Στην συνέχεια, παρατίθενται τα αποτελέσματα της έρευνας και γίνεται ανάλυση αυτών.

Στο **Κεφάλαιο 7** Συνοψίζονται τα συμπεράσματα που προκύπτουν από την παρούσα εργασία και διατυπώνονται προτάσεις για τη βελτίωση και τη διευκόλυνση των επιθεωρήσεων και των εργαζομένων σε αυτές.

### **1.3 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

Η παρούσα διπλωματική εργασία χωρίζεται σε δύο τμήματα. Το **πρώτο τμήμα** της περιλαμβάνει εκτενή ανασκόπηση της βιβλιογραφίας σχετικά με τους εμπλεκόμενους φορείς και τις διεθνείς πρακτικές. Ακόμη, γίνεται ανασκόπηση της διεθνούς και της ελληνικής νομοθεσίας, των Διεθνών Συμβάσεων που αφορούν την ναυτιλία, την προστασία του θαλασσιού περιβάλλοντος, την εργασία και την ασφάλεια του πλοίου.

Στο **δεύτερο τμήμα** παρουσιάζεται το ερευνητικό κομμάτι της εργασίας. Συντάχθηκε ερωτηματολόγιο-συνέντευξη που απευθύνεται σε όλους τους εμπλεκόμενους τις ναυτιλιακής βιομηχανίας (ναυτικούς πράκτορες, ναυτικές εταιρείες, λιμενικές αρχές, ναυτικούς, επιθεωρητές κράτους λιμένα και σημαίας).

Τα αποτελέσματα της επεξεργασίας του ερωτηματολογίου καταγράφουν τα προβλήματα που υπάρχουν στον κλάδο και βοηθούν στη διατύπωση συμπερασμάτων και προτάσεων για τη διευκόλυνση και βελτίωση των επιθεωρήσεων και όσων εργάζονται σε αυτές με σκοπό τη βελτίωση της ναυτιλίας.

# 2

## ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΛΟΙΩΝ ΑΠΟ ΤΟ ΚΡΑΤΟΣ ΛΙΜΕΝΑ –PORT STATE CONTROL

---

### 2.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ-ΟΡΙΣΜΟΙ

Το 1978, το δεξαμενόπλοιο με σημαία της Λιβερίας, Amoco Cadiz, φορτωμένο με 200.000 τόνους αργού πετρελαίου, πλησίαζε τη βορειοδυτική Γαλλία. Το πλοίο παρασύρθηκε στα βράχια λόγω των δυσμενών καιρικών συνθηκών και διαλύθηκε, ρυπαίνοντας εκατοντάδες μίλια παραλιών και αλιευτικών περιοχών. Το παράκτιο οικοσύστημα καταστράφηκε. Μετά το γεγονός της βύθισης και της ανυπολόγιστης καταστροφής που προκλήθηκε από το Amoco Cadiz για να διασφαλιστεί ότι το κράτος σημαίας εφαρμόζει την πολιτική ασφαλούς ναυτιλίας, δημιουργήθηκε ένα μοναδικό σύστημα. Το νέο αυτό σύστημα γνωστό ως Μνημόνιο Συνεννόησης των Παρισίων για το Port State Control υπεγράφη το 1982 από 14 χώρες μεταξύ των οποίων και η Ελλάδα και από εκπροσώπους των Διεθνών οργανισμών (ILO) και (IMO). Έπειτα ακολούθησαν και άλλα μνημόνια συνεννόησης μεταξύ άλλων χωρών. Το σύστημα περιλαμβάνει τις επιθεωρήσεις ελέγχου από το κράτος λιμένα (PSC) για τη βελτίωση του επιπέδου των πλοίων σε μεγάλο βαθμό. Ο **έλεγχος του κράτους του λιμένα (Port State Control/PSC)** είναι η επιθεώρηση υπό ξένη σημαία πλοία σε εθνικούς λιμένες για να επιβεβαιωθεί ότι η κατάσταση του πλοίου και του εξοπλισμού του συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις των διεθνών συμβάσεων που έχει αναπτύξει ο **Διεθνής Ναυτιλιακός Οργανισμός(ΔΝΟ)-International Maritime Organization (IMO)** και η **Διεθνής Οργάνωση Εργασίας(ΔΟΕ)- International Labour Organization (ILO)**. Η Ελλάδα με το **Π.Δ. ΥΠ' ΑΡΙΘΜ. 16 ΦΕΚ Α' 36/4.3.2011** προσαρμόστηκε προς τις διατάξεις της Οδηγίας **2009/16/ ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου** και του Συμβουλίου της 23ης Απριλίου 2009 σχετικά με τους ελέγχους των πλοίων από το κράτος λιμένα. Το προαναφερθέν Π.Δ. ορίζει στα Άρθρο 1 ότι "θέσπιζει μέτρα, τα οποία ακολουθούνται από τις Αρμόδιες Αρχές, για να συμβάλουν στο δραστικό περιορισμό της ναυτιλίας υποβαθμισμένων επιπέδων ασφαλείας εντός της Ελληνικής Επικράτειας με :α) πληρέστερη συμμόρφωση προς το διεθνές και το σχετικό κοινοτικό δίκαιο περί ασφαλούς ναυτιλίας, ασφάλειας στη θάλασσα, προστασίας του θαλάσσιου περιβάλλοντος και συνθηκών διαβίωσης και εργασίας επί των πλοίων, ανεξαρτήτως σημαίας· β) θέσπιση κοινών κριτηρίων για τον έλεγχο των πλοίων από τις Ελληνικές Αρχές και την εναρμόνιση των διαδικασιών επιθεώρησης και κράτησης πλοίων με βάση την εμπειρία που έχει αποκτηθεί στο πλαίσιο του Μνημονίου Συνεννόησης των Παρισίων· γ) εφαρμογή ενός συστήματος ελέγχου από το κράτος λιμένα βασιζόμενου σε επιθεωρήσεις που εκτελούνται εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης και της περιοχής του Μνημονίου Συνεννόησης των Παρισίων, με στόχο την επιθεώρηση όλων των πλοίων με συχνότητα που εξαρτάται από την κατηγορία κινδύνου στην οποία ανήκουν, ώστε τα πλοία

που παρουσιάζουν υψηλότερο κίνδυνο να υποβάλλονται σε ενδελεχέστερη επιθεώρηση διεξαγόμενη σε συχνότερα χρονικά διαστήματα"<sup>1</sup>.

Κατά το άρθρο 1 π. 1 ΚΙΝΔ «**Πλοίο**, κατά την έννοια του παρόντος νόμου , είναι παν σκάφος,χωρητικότητας καθαράς τουλάχιστον δέκα κόρων προωρισμένον όπως κινήται αυτοδυνάμως εν θαλάσση».

Το πλοίο εγγράφεται σε ειδικό δημόσιο βιβλίο, το **Νηολόγιο** (άρθρα 2-8 ΚΙΝΔ), που είναι ανάλογο με το βιβλίο μεταγραφών των ακινήτων. Στο νηολόγιο εγγράφεται το πλοίο από την κατασκευή του και καταχωρίζονται σ'αυτό όλες οι έννομες σχέσεις που το αφορούν.<sup>2</sup>

Κάθε πλοίο οφείλει να φέρει τη **Σημαία** της χώρας στην οποία ανήκει και ακολουθεί τους κανόνες και τους νόμους αυτής. Η σημαία του πλοίου υποδεικνύει την εθνικότητα του και είναι ένας σημαντικός παράγοντας σε δικαστικές αποφάσεις που αφορούν το πλοίο καθώς οι αποφάσεις πηγάζουν από το δίκαιο της χώρας στην οποία ανήκει. Σύμφωνα με τα οφέλη του κράτους σημαίας υπάρχει διαφορετική μεταχείριση στον φόρο, στην πιστοποίηση και στην ασφάλεια. Ακόμη η σημαία παίζει σημαντικό ρόλο στις αγορές των πλοίων, στη χρηματοδότηση, στις ναυλαγορές. Επομένως, τα πλοία πρέπει να συμμορφώνονται με όλους τους θαλάσσιους κανονισμούς που έχει υιοθετήσει το κράτος σημαίας σύμφωνα με τους διεθνείς ναυτικούς κανόνες και κανονισμούς. Σε περίπτωση που ένα πλοίο δεν συμμορφώνεται με τους απαιτούμενους κανόνες που επιβάλλονται από την αρχή, τότε το κράτος σημαίας πρέπει να επιβάλλει αυστηρότερες κυρώσεις. Κάθε χρόνο μια νέα λίστα δημοσιεύεται στην Ετήσια Έκθεση του ΜΣ του Παρισιού.

Κάθε πλοίο παρακολουθείται από ένα **Νηογνώμονας**. Ο Νηογνώμονας είναι ιδιωτικός φορέας επιθεώρησης ο οποίος κατόπιν εξουσιοδότησης από τη σημαία επιθεωρεί εάν τα πλοία συμμορφώνονται με τις διεθνείς συμβάσεις τις σημαίας τους και αναλόγως εκδίδει τα πιστοποιητικά που αφορούν το πλοίο και το εγγράφουν στους καταλόγους τους.

Τέλος, κάθε πλοίο έχει ένα αναγνωριστικό **αριθμό IMO**. Το σύστημα αριθμού αναγνώρισης πλοίων του IMO εισήχθη το 1987 με την έγκριση ψηφίσματος, ως μέτρο που αποσκοπεί στην ενίσχυση της "ναυτιλιακής ασφάλειας και πρόληψης της ρύπανσης και στη διευκόλυνση της πρόληψης της θαλάσσιας απάτης". Στόχευε στην εκχώρηση μόνιμου αριθμού σε κάθε πλοίο για σκοπούς αναγνώρισης. Αυτός ο αριθμός θα παραμείνει αμετάβλητος κατά τη μεταφορά του πλοίου σε άλλη(ες) σημαία(ες) και θα εισαχθεί στα πιστοποιητικά του πλοίου.<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> Προεδρικό Διάταγμα Υπ' Αριθμ. 16 ΦΕΚ Α' 36/4.3.2011.

<sup>2</sup> ΚΙΑΝΤΟΥ-ΠΑΜΠΟΥΚΗ Α. , Ναυτικό Δίκαιο ,εκδ. ΣΑΚΚΟΥΛΑ ,Αθήνα-Θεσσαλονίκη 2005 σσ 49-59

<sup>3</sup> <https://www.imo.org/en/OurWork/MSAS/Pages/IMO-identification-number-scheme.aspx>

## 2.2 ΜΝΗΜΟΝΙΑ ΣΥΝΝΕΝΟΗΣΗΣ

Μνημόνια συνεννόησης είναι περιφερειακές συμφωνίες ενός γεωγραφικού χώρου στον οποίο τα συμβαλλόμενα μέρη της εκάστοτε συμφωνίας διενεργούν επιθεωρήσεις με κοινό τρόπο. Αυτό επιτρέπει στα μέλη να ανταλλάσσουν πληροφορίες, αποτελέσματα επιθεωρήσεων και αρχεία. Σκοπός των μνημονίων είναι ο αποτελεσματικός και στοχευμένος έλεγχος των πλοίων που προσεγγίζουν το χώρο αρμοδιότητάς τους .

Η λειτουργία των Μνημονίων Συνεννόησης μπορεί να συνοψιστεί ως εξής<sup>4</sup>:

- Στόχευση πλοίων που δεν πληρούν τα πρότυπα.
- Επιθεώρηση για να διαπιστωθεί εάν υπάρχουν σαφείς λόγοι για εκτεταμένη επιθεώρηση.
- Διαπίστωση ελλείψεων εάν υπάρχουν.
- Διαπίστωση Σοβαρών/μη σοβαρών ελλείψεων κατά την κρίση του επιθεωρητή.
- Διόρθωση ελλείψεων πριν από τον απόπλου.
- Κράτηση εάν είναι απαραίτητο.

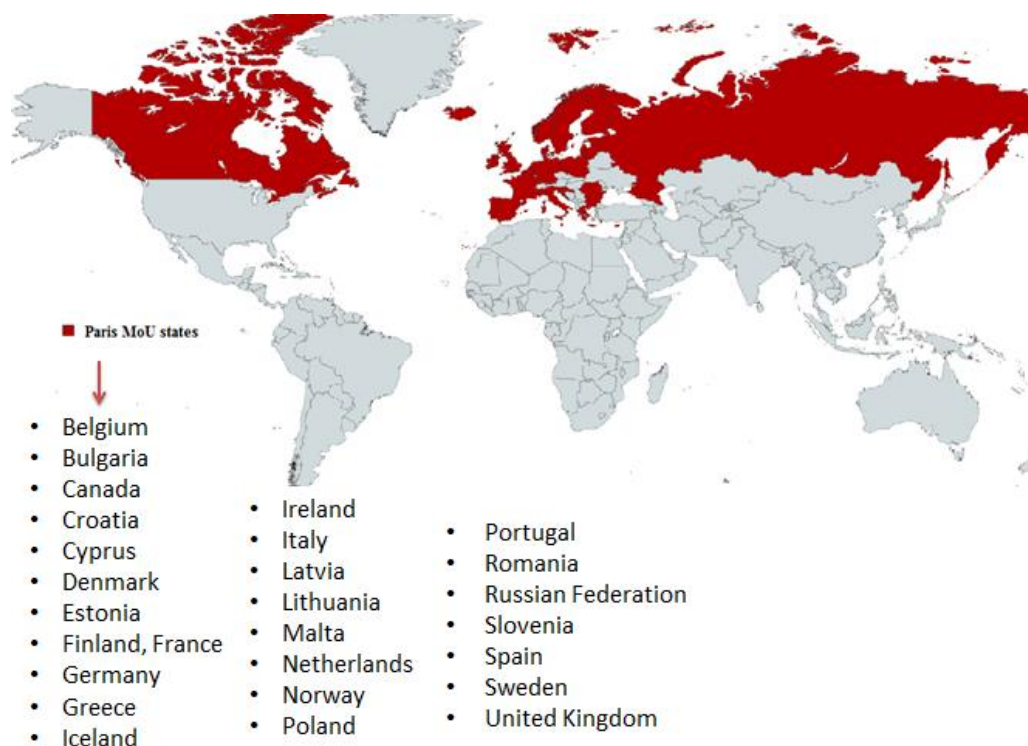
Το Μνημόνιο του Παρισιού, που υπογράφηκε από δεκατρείς ευρωπαϊκές χώρες το 1982, ήταν το πρώτο περιφερειακό καθεστώς Port state control (PSC). Δέκα άλλα περιφερειακά Port state control ( PSC), δηλαδή το ΜΟU του Τόκιο, το ΜΟU του Ινδικού Ωκεανού, το ΜΟU της Μεσογείου, το Acuerdo de Viña del Mar, το ΜΟU της Καραϊβικής, το ΜΟU Abuja, το ΜΟU της Μαύρης Θάλασσας και το ΜΟU του Ριάντ έχουν υπογραφεί στη συνέχεια, η Ακτοφυλακή των ΗΠΑ για την περιοχή των ΗΠΑ και το Μνημόνιο Συνεννόησης με το Αυστραλιανό τμήμα της Ανταρκτικής (AAD) καλύπτει τον συντονισμό έρευνας και διάσωσης στην περιοχή της Ανταρκτικής. Επίσης υπάρχουν χώρες που ανήκουν σε περισσότερα από ένα Μ.Σ. όπως είναι η Ρωσία, η Κύπρος, ο Καναδάς, η Γαλλία, η Τουρκία κλπ. Στη συνέχεια παρουσιάζονται αναλυτικά όλα τα Μ.Σ. παγκοσμίως.

---

<sup>4</sup> Dilip Mehrotra, Memorandums of Understanding on Port State Control: The Need for a Global MOU, master of science in maritime safety and environmental protection world maritime university Malmö, Sweden 2000.

### 2.3 ΜΝΗΜΟΝΙΟ ΣΥΝΕΝΝΟΗΣΗΣ ΤΩΝ ΠΑΡΙΣΙΩΝ-PARIS MoU

Υπογράφηκε στο Παρίσι την 1<sup>η</sup> Ιουλίου του 1982. Τα τρέχοντα κράτη μέλη του Μνημονίου του Παρισιού είναι: Βέλγιο, Βουλγαρία, Καναδάς, Κροατία, Κύπρος, Δανία, Εσθονία, Φινλανδία, Γαλλία, Γερμανία, Ελλάδα, Ισλανδία, Ιρλανδία, Ιταλία, Λετονία, Λιθουανία, Μάλτα, Ολλανδία, Νορβηγία, Πολωνία, Πορτογαλία, Ρουμανία, Ρωσική Ομοσπονδία, Σλοβενία, Ισπανία, Σουηδία και Ηνωμένο Βασίλειο. Ακολουθεί ο χάρτης με τα κράτη μέλη του Μνημονίου.



Εικόνα 1 Χάρτης με τα κράτη μέλη του Μνημονίου συνεννόησης των Παρισίων (πηγή: ίδια επεξεργασία)

Κάθε χρόνο πραγματοποιούνται περισσότερες από 17.000 επιθεωρήσεις σε ξένα πλοία στα λιμάνια του Μνημονίου του Παρισιού, διασφαλίζοντας ότι αυτά τα πλοία πληρούν τα διεθνή πρότυπα ασφάλειας, ασφάλειας και περιβάλλοντος και ότι τα μέλη του πληρώματος έχουν κατάλληλες συνθήκες διαβίωσης και εργασίας.



Εικόνα 2 Σύμβολο μνημονίου συνεννόησης των Παρισίων  
(πηγή :<https://www.parismou.org/>)

#### **2.4 ΜΝΗΜΟΝΙΟ ΣΥΝΝΕΝΟΗΣΗΣ ΤΟΥ ΤΟΚΥΟ-ΤΟΚΥΟ MoU**

Υπογράφηκε στο Τόκυο την 1<sup>η</sup> Δεκεμβρίου του 1992. Επί του παρόντος, το Μνημόνιο έχει 21 μέλη, και συγκεκριμένα: Αυστραλία, Καναδάς, Χιλή, Κίνα, Φίτζι, Χονγκ Κονγκ (Κίνα), Ινδονησία, Ιαπωνία, Δημοκρατία της Κορέας, Μαλαισία, Νήσοι Μάρσαλ, Νέα Ζηλανδία, Παναμάς, Παπούα Νέα Γουινέα, Περού, Φιλιππίνες, Ρωσική Ομοσπονδία, Σιγκαπούρη, Ταϊλάνδη, Βανουάτου και Βιετνάμ. Ακολουθεί ο χάρτης με τα κράτη μέλη του Μνημονίου.





Εικόνα 3 Χάρτης με τα κράτη μέλη του Μνημονίου συνεννόησης του Τόκιο (πηγή: ίδια επεξεργασία)

.Το Μνημόνιο Συνεννόησης του Τόκιο επιδιώκει:

- ανάπτυξη και διατήρηση αποτελεσματικού και αποδοτικού συστήματος PSC στην περιοχή.
- προώθηση κοινών πρωτοβουλιών και συνεργασίας με άλλα περιφερειακά Μ.Σ.
- βελτίωση της διαφάνειας, της επικοινωνίας και της σχέσης με τον κλάδο της Ναυτιλίας.



Εικόνα 4 Σύμβολο του Tokyo mou (πηγή : <http://www.tokyo-mou.org/>)

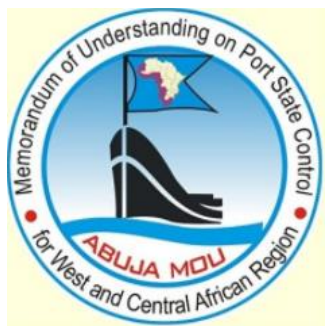
## 2.5 ΜΝΗΜΟΝΙΟ ΣΥΝΝΕΝΟΗΣΗΣ ΑΒΟΥΖΑ

Το μνημόνιο συνεννόησης Αβουζα ιδρύθηκε το 1999 και διαθέτει μέλη από τη Σιέρα Λεόνε, τη Δημοκρατία του Κονγκό, το Τόγκο, την Ακτή Ελεφαντοστού, την Γκάμπια, τη Σενεγάλη, τη Γκάνα και τη Νιγηρία. Ακολουθεί ο χάρτης με τα κράτη μέλη του Μνημονίου.



Εικόνα 5 Χάρτης με τα κράτη μέλη του Μνημονίου συνεννόησης της Αβουζα(πηγή: ίδια επεξεργασία)

Το κύριο έργο του μνημονίου συμφωνίας της Αβουζα είναι η εναρμόνιση της διαδικασίας και των πρακτικών ελέγχου όλων των χωρών της περιοχής με στόχο την εξάλειψη της υποβαθμισμένης ναυτιλίας εντός της περιοχής. Διασφαλίζει έτσι την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος από τη ρύπανση και τη βελτίωση στις συνθήκες εργασίας και διαβίωσης του πληρώματος του πλοίου. Επίσης, εργάζεται στο να διευκολύνει την περιφερειακή συνεργασία και την ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ των κρατών μελών.



Εικόνα 6 Σύμβολο του Abuja mou (πηγή : <https://www.abujamou.org>)

## 2.6 ΜΝΗΜΟΝΙΟ ΣΥΝΝΕΝΟΗΣΗΣ VINA DEL MAR

Υπογράφηκε στη Βίña del Mar (Χιλή) στις 5 Νοεμβρίου 1992. Μέλη του vina del mar είναι η Αργεντινή, η Βολιβία, η Χιλή, η Κολομβία, η Κούβα Ισημερινός, η Ονδούρα, το Μεξικό, ο Παναμάς, το Περού, η Ουρουγουάη και η Βενεζουέλα. Ακολουθεί ο χάρτης με τα κράτη μέλη του Μνημονίου.



Εικόνα 7 Χάρτης με τα κράτη μέλη του Μνημονίου συνεννόησης Vina del Mar (πηγή: ίδια επεξεργασία)



Εικόνα 8 Σύμβολο του Μνημονίου συνεννόησης VINA DEL MAR (πηγή: <https://alvm.prefectura naval.gov.ar/>)

## 2.7 ΜΝΗΜΟΝΙΟ ΣΥΝΝΕΝΟΗΣΗΣ ΤΗΣ ΚΑΡΑΙΒΙΚΗΣ

Υπογράφηκε στο Κράισσερτς (Μπαρμπέιδος) στις 9 Φεβρουαρίου 1996. Το μνημόνιο συνεννόησης της καραϊβικής έχει μέλη την Αντίγκουα και Μπαρμπούντα, Αρούμπα, Μπαχάμες, Μπαρμπάντος, Μπελίζ, Νήσοι Κέιμαν, Κούβα, Κουρασάο, Γαλλία, Γρενάδα, Γουιάνα, Τζαμάικα, Ολλανδία, Αγ. Christopher and Nevis, St. Αρχικά, η Γραμματεία βρισκόταν στα Μπαρμπάντος στο γραφείο της Ναυτιλιακής Διοίκησης. Στη συνέχεια, η Γραμματεία μεταφέρθηκε στη Τζαμάικα το 2002 στη Ναυτική Αρχή της Τζαμάικα. Ακολουθεί ο χάρτης με τα κράτη μέλη του Μνημονίου.



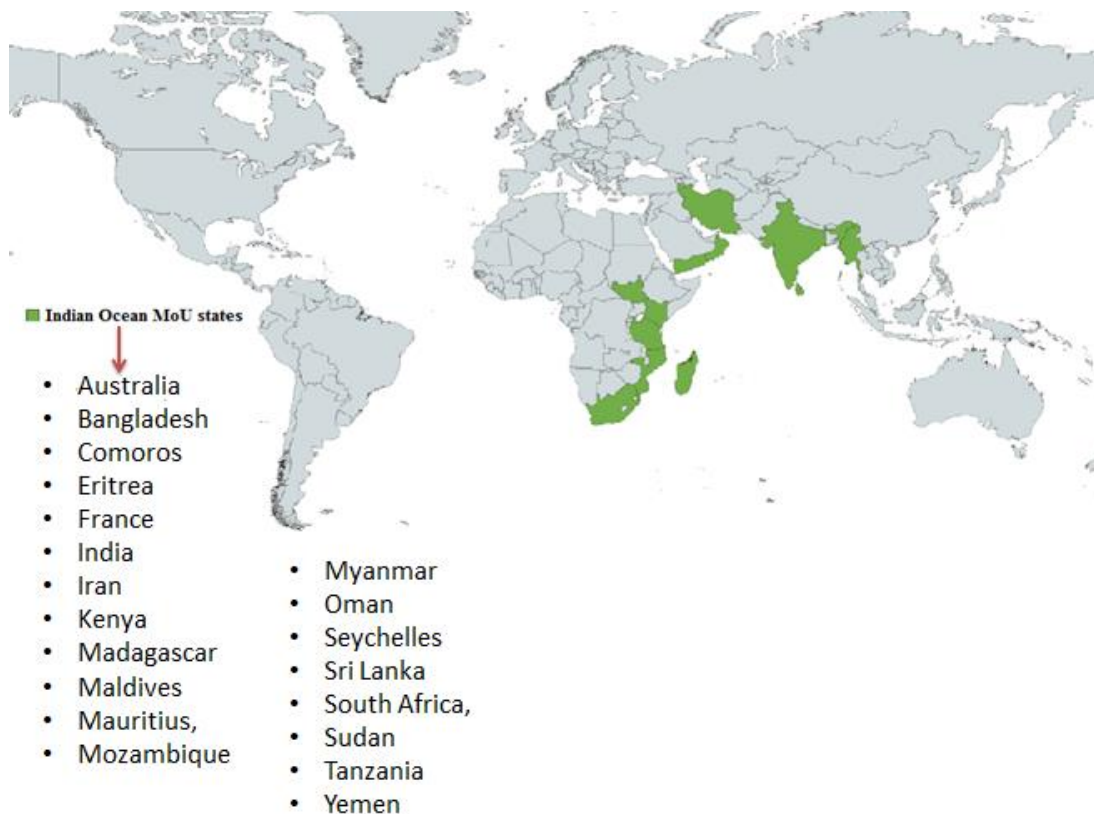
Εικόνα 9 Χάρτης με τα κράτη μέλη του Μνημονίου συνεννόησης της Καραϊβικής (πηγή: ίδια επεξεργασία)



Εικόνα 10 Σύμβολο του μνημονίου συνεννόησης της Καραϊβικής (πηγή: <https://www.caribbeanmou.org/>)

## 2.8 ΜΝΗΜΟΝΙΟ ΣΥΝΝΕΝΟΗΣΗΣ ΤΟΥ ΙΝΔΙΚΟΥ ΩΚΕΑΝΟΥ

Το Μνημόνιο συνεννόησης του Ινδικού Ωκεανού ιδρύθηκε το 1999. Από τον Δεκέμβριο του 2019, είκοσι χώρες έχουν γίνει συμβαλλόμενα μέρη του Μνημονίου. Είναι: Αυστραλία, Μπαγκλαντές, Κομόρες, Ερυθραία, Γαλλία (La Reunion), Ινδία, Ιράν, Κένυα, Μαδαγασκάρη, Μαλδίβες, Μαυρίκιος, Μοζαμβίκη, Μιανμάρ, Ομάν, Σεϋχέλλες, Σρι Λάνκα, Νότια Αφρική, Σουδάν, Τανζανία και Υεμένη. Ακολουθεί ο χάρτης με τα κράτη μέλη του Μνημονίου.



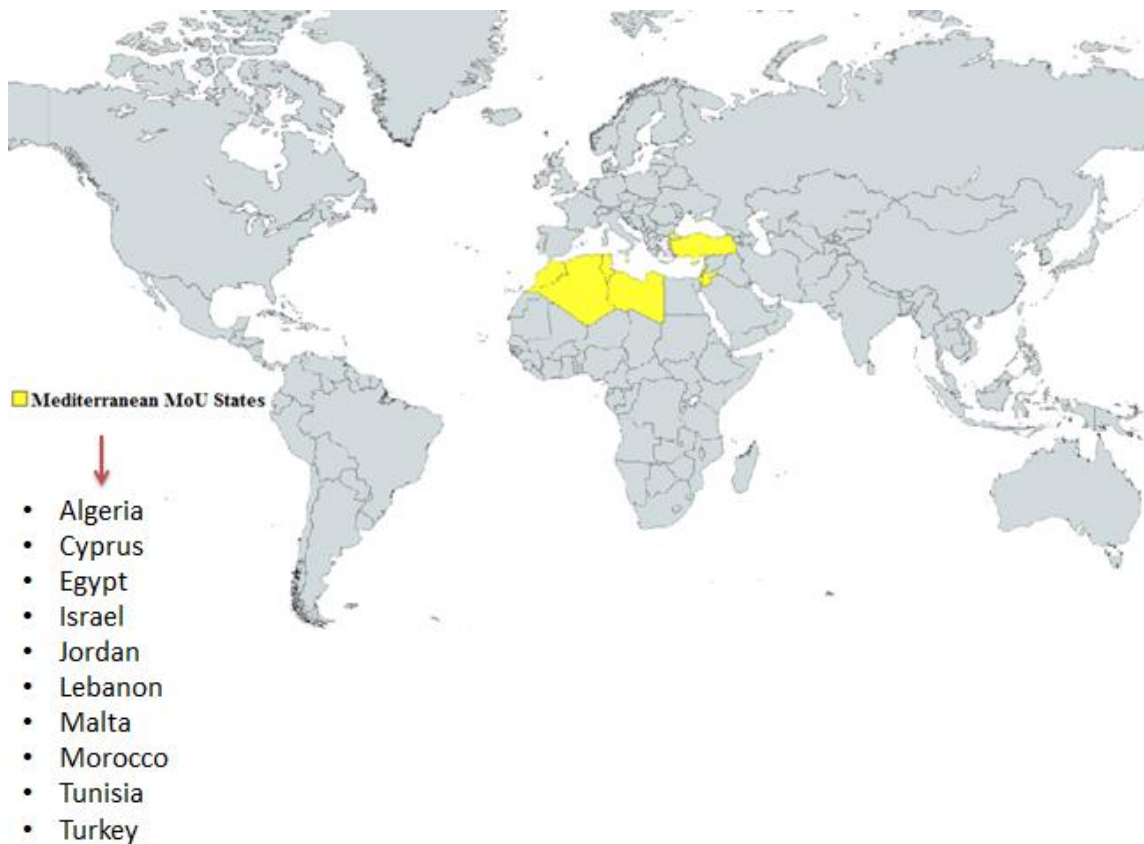
Εικόνα 11 Χάρτης με τα κράτη μέλη του Μνημονίου συνεννόησης του Ινδικού ωκεανού (πηγή: ίδια επεξεργασία)



Εικόνα 12 Σύμβολο του Μνημονίου συνεννόησης του Ινδικού ωκεανού (πηγή: <https://www.iomou.org/>)

## 2.9 ΜΝΗΜΟΝΙΟ ΣΥΝΝΕΝΟΗΣΗΣ ΤΗΣ ΜΕΣΟΓΕΙΟΥ

Υπογράφηκε στη Βαλέτα (Μάλτα) στις 11 Ιουλίου 1997. Το μνημόνιο συνεργασίας της Μεσογείου περιλαμβάνει δέκα κράτη μέλη: Αλγερία, Κύπρος, Αίγυπτος, Ισραήλ, Ιορδανία, Λίβανος, Μάλτα, Μαρόκο, Τυνησία και Τουρκία.



Εικόνα 13 Χάρτης με τα κράτη μέλη του Μνημονίου συνεννόησης της Μεσογείου (πηγή: ίδια επεξεργασία)



Εικόνα 14 Μνημόνιο συνεννόησης της Μεσογείου (πηγή: <http://www.medmou.org/Home.aspx>)

## 2.10 ΜΝΗΜΟΝΙΟ ΣΥΝΝΕΝΟΗΣΗΣ ΤΗΣ ΜΑΥΡΗΣ ΘΑΛΑΣΣΑΣ



Εικόνα 15 Χάρτης με τα κράτη μέλη του Μνημονίου συνεννόησης της Μαύρης θάλασσας (πηγή: ίδια επεξεργασία)

Υπογράφηκε στην Κωνσταντινούπολη (Τουρκία) στις 7 Απριλίου 2000. Αριθμεί 6 κράτη μέλη Βουλγαρία, Γεωργία, Ρουμανία, Ρωσική Ομοσπονδία, Τουρκία και Ουκρανία.



Εικόνα 16 Σύμβολο μνημονίου συνεννόησης της Μαύρης θάλασσας (πηγή : <http://www.bsmou.org/>)

## 2.11 ΜΝΗΜΟΝΙΟ ΣΥΝΝΕΝΟΗΣΗΣ ΡΙΑΝΤ

Υπογράφηκε στις 30 Ιουνίου 2004 σε συνάντηση στο Ριάντ από 6 χώρες (Μπαχρέιν, Κουβέιτ, Ομάν, Κατάρ, Σαουδική Αραβία και Ηνωμένα Αραβικά Εμιράτα). Το Μνημόνιο Συνεννόησης του Ριάντ (MoU) είναι μια συμφωνία για την επίτευξη ασφαλούς και αποτελεσματικής ναυτιλίας στις θαλάσσιες δικαιοδοσίες στην περιοχή του Κόλπου. Το Μνημόνιο Συνεννόησης του Ριάντ δεσμεύει τις ναυτιλιακές αρχές των έξι κρατών του Κόλπου (Ομάν, ΗΑΕ, Κατάρ, Μπαχρέιν, Κουβέιτ και Σαουδική Αραβία) σε ένα ενιαίο σύστημα μέτρων ελέγχου του κράτους λιμένα και να εντείνουν τη συνεργασία και την ανταλλαγή πληροφοριών για θέματα που αφορούν τον έλεγχο από το κράτος λιμένα. Το Μνημόνιο του Ριάντ ζήτησε τη δημιουργία Γραμματείας και Κέντρου Πληροφόρησης στο Ομάν. Η Γραμματεία θα στεγάσει ένα Κέντρο Πληροφόρησης που θα καταγράφει και θα ανταλλάσσει δεδομένα για τα πλοία.<sup>5</sup>



Εικόνα 17 Χάρτης με τα κράτη μέλη του Μνημονίου συνεννόησης του Ριάντ (πηγή: ίδια επεξεργασία)

<sup>5</sup> <https://www.riyadhmo.org/about.html>





Εικόνα 18 Σύμβολο του Μνημονίου συνεννόησης του Ριάντ (πηγή: <https://www.riyadhmu.org/>)

### 2.12 ΜΝΗΜΟΝΙΟ ΑΚΤΟΦΥΛΑΚΗΣ ΤΩΝ ΗΠΑ USCG

Αυτό το Μνημόνιο Συνεννόησης (MOU) θεσπίζει επίσημα μια συμφωνία συνεργασίας μεταξύ της Ακτοφυλακής των Ηνωμένων Πολιτειών (USCG) και της Εθνικής Ένωσης Διαχειριστών Νόμου Κρατικών Πλοίων (NASBLA- National Association of State Boating Law Administrators),



Εικόνα 19 Σύμβολο της ακτοφυλακής των Η.Π.Α. (πηγή: <https://www.uscg.mil/>)

### 2.13 ΜΝΗΜΟΝΙΟ ΑΚΤΟΦΥΛΑΚΗΣ ΤΗΣ ΑΥΣΤΡΑΛΙΑΣ - AUSTRALIAN MARITIME SAFETY AUTHORITY(AMSA)

Το Μνημόνιο Συνεννόησης με το Αυστραλιανό τμήμα της Ανταρκτικής (AAD) καλύπτει τον συντονισμό έρευνας και διάσωσης στην περιοχή της Ανταρκτικής. Υπογράφηκε στην Τασμανία στις 23 Απριλίου 2008. Περιλαμβάνει επιχειρησιακές διαδικασίες, ρυθμίσεις επικοινωνίας και σέβεται την τεχνογνωσία των ικανοτήτων έρευνας και διάσωσης και των δύο υπηρεσιών σε αυτό το δύσκολο μέρος του κόσμου. Η AMSA Search and Rescue διαθέτει τεχνογνωσία στον συντονισμό έρευνας και διάσωσης, και η AAD έχει εξειδίκευση στη λειτουργία στο περιβάλλον της Ανταρκτικής και γνώση των επιχειρησιακών πόρων στην Ανταρκτική.<sup>6</sup>

<sup>6</sup> <https://www.amsa.gov.au/about/who-we-work/memorandum-understanding-australian-antarctic-division>



**Australian Government**  
**Australian Maritime Safety Authority**

**Εικόνα 20 Σύμβολο του Μνημονίου συνεννόησης της AMSA  
(πηγή: <https://www.amsa.gov.au/>)**

# 3

## ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΚΑΙ ΕΥΡΩΠΑΙΚΟΙ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΙ ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟΙ ΣΤΙΣ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΙΣ

### ΠΛΟΙΩΝ

---

Τρεις είναι οι σπουδαιότεροι οργανισμοί που εμπλέκονται στις επιθεωρήσεις των πλοίων του Paris MoU. Οι δυο είναι Διεθνείς και ένας είναι Ευρωπαϊκός. Διεθνείς είναι ο (ILO) και ο (IMO) και Ευρωπαϊκός είναι ο (EMSA). Οι Διεθνείς οργανισμοί (ILO) και (IMO) αποτελούν τους πυλώνες τις Ναυτιλίας μέσω των διεθνών συμβάσεων που έχουν δημιουργήσει. Οι διεθνείς συμβάσεις αποτελούν τα απαραίτητα εργαλεία για τη διενέργεια των επιθεωρήσεων. Επιπρόσθετα, ο Ευρωπαϊκός οργανισμός (EMSA) με το δικό του εργαλείο σύστημα THETIS συμβάλλει στη διευκόλυνση και καταγραφή των επιθεωρήσεων. Το είναι μια βάση δεδομένων επιθεώρησης, που αναπτύχθηκε, συντηρήθηκε και φιλοξενείται από την EMSA. Το σύστημα εξυπηρετεί τόσο τα κράτη μέλη της ΕΕ όσο και την ευρύτερη περιοχή του Μνημονίου Συμφωνίας του Παρισιού σχετικά με το PSC (Paris MOU) .

Στην συνέχεια, παρατίθενται πληροφορίες για τον κάθε οργανισμό, την ιεραρχική του δομή και τη θεματολογία που τον απασχολεί καθώς αναλύονται και τα εργαλεία που έχει προσφέρει ο κάθε οργανισμός στις επιθεωρήσεις των πλοίων.

#### 3.1 ΔΙΕΘΝΗΣ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ( ILO)

**Η Διεθνής οργάνωση εργασίας ( ILO)** δημιουργήθηκε με τη Συνθήκη των Βερσαλλιών το 1919, μαζί με την Κοινωνία των Εθνών. Για να προστατεύσει τους ναυτικούς του κόσμου και τη συμβολή τους στο διεθνές εμπόριο, ο ILO έχει υιοθετήσει πάνω από 70 πράξεις (41 Συμβάσεις και τις σχετικές συστάσεις) σε ειδικές ναυτικές συνόδους. Τα διεθνή πρότυπα του ILO για αυτόν τον τομέα καθορίζουν τις ελάχιστες προϋποθέσεις για «αξιοπρεπή εργασία» και αντιμετωπίζουν σχεδόν όλες τις πτυχές της εργασίας, συμπεριλαμβανομένων των ελάχιστων απαιτήσεων για εργασία σε πλοίο (όπως ελάχιστη ηλικία, ιατρική ικανότητα και κατάρτιση), διατάξεις για τις συνθήκες απασχόλησης, όπως ώρες εργασίας και ανάπαυσης, μισθοί, άδειες, επαναπατριsmός, διαμονή, εγκαταστάσεις αναψυχής, τρόφιμα και τροφοδοσία, προστασία της επαγγελματικής ασφάλειας και υγείας, πρόνοιας και προστασίας της κοινωνικής ασφάλισης. Επιπλέον, αντιμετωπίζουν ζητήματα όπως οι συντάξεις και ένα διεθνώς αναγνωρισμένο έγγραφο για ναυτικούς (έγγραφο ταυτότητας ναυτικών) για βοήθεια στον έλεγχο των συνόρων.<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> <https://www.ilo.org>

### **3.1.1 ΙΕΡΑΡΧΙΚΗ ΔΟΜΗ ΤΟΥ ΙΛΟ**

Η ετήσια Διεθνής Διάσκεψη Εργασίας είναι το ανώτατο διαβουλευτικό όργανο του ΙΛΟ αποτελείται από τέσσερις εκπροσώπους από κάθε χώρα μέλος: δύο κυβερνητικούς αντιπροσώπους, έναν εκπρόσωπο των εργαζομένων και έναν εκπρόσωπο του εργοδότη, ο καθένας από τους οποίους μπορεί να μιλήσει και να ψηφίσει ανεξάρτητα. Μεταξύ των διασκέψεων, το έργο της ΔΟΕ καθοδηγείται από το Διοικητικό Σώμα, το οποίο αποτελείται από είκοσι τέσσερα μέλη της κυβέρνησης, δώδεκα εργαζόμενους και δώδεκα εργοδότες, συν δώδεκα αναπληρωματικά μέλη από καθεμία από αυτές τις τρεις ομάδες. Το Διεθνές Γραφείο Εργασίας στη Γενεύη της Ελβετίας είναι η γραμματεία, η επιχειρησιακή έδρα, το ερευνητικό κέντρο και ο εκδοτικός οίκος του Οργανισμού. Οι δραστηριότητες της στελεχώνονται στα κεντρικά γραφεία και σε όλο τον κόσμο από περισσότερα από 3.000 άτομα περίπου 100 εθνικοτήτων. Οι δραστηριότητες είναι αποκεντρωμένες σε περιφερειακά, περιφερειακά και υποκαταστήματα σε περισσότερες από σαράντα χώρες.

### **3.1.2 ΘΕΜΑΤΟΛΟΓΙΑ ΠΟΥ ΑΠΑΣΧΟΛΕΙ ΤΟΝ ΙΛΟ**

Ο ΙΛΟ έχει τρία κύρια καθήκοντα:

- Το πρώτο είναι η υιοθέτηση διεθνών προτύπων εργασίας, που ονομάζονται Συμβάσεις και Συστάσεις, για εφαρμογή από τα κράτη μέλη. Οι συμβάσεις και οι συστάσεις περιέχουν κατευθυντήριες γραμμές για την παιδική εργασία, την προστασία των εργαζομένων, τις ώρες εργασίας, την ανάπαυση και τις διακοπές με αμοιβή, την επιθεώρηση εργασίας, τον επαγγελματικό προσανατολισμό και κατάρτιση, την κοινωνική ασφάλιση, τη στέγαση των εργαζομένων, την επαγγελματική υγεία και ασφάλεια, συνθήκες εργασίας στη θάλασσα.
- Το δεύτερο καλύπτει ζητήματα βασικών ανθρωπίνων δικαιωμάτων, μεταξύ των οποίων, η ελευθερία του συνεταιρίζεσθαι, οι συλλογικές διαπραγματεύσεις, η κατάργηση της καταναγκαστικής εργασίας, η εξάλειψη των διακρίσεων στην απασχόληση και η προώθηση της πλήρους απασχόλησης. Μέχρι το 1970 είχε εγκρίνει 134 Συμβάσεις και 142 Συστάσεις. Κάθε μια από αυτές αποτελεί κίνητρο, αλλά και πρότυπο, για την εθνική νομοθεσία και την πρακτική εφαρμογή στα κράτη μέλη. Ένα δεύτερο σημαντικό καθήκον, το οποίο επεκτείνεται σταθερά τις τελευταίες δύο δεκαετίες, είναι αυτό της τεχνικής συνεργασίας για την παροχή βοήθειας στις αναπτυσσόμενες χώρες. Οι δραστηριότητες αυτές επικεντρώνονται σε τέσσερις βασικούς τομείς: ανάπτυξη ανθρώπινου δυναμικού, μέσω της επαγγελματικής κατάρτισης και της ανάπτυξης διαχείρισης, σχεδιασμός και προώθηση της απασχόλησης, την ανάπτυξη κοινωνικών θεσμών σε τομείς όπως η διοίκηση εργασίας, οι εργασιακές σχέσεις, οι συνεταιρισμοί και η αγροτική ανάπτυξη, συνθήκες εργασίας και ζωής για παράδειγμα, επαγγελματική ασφάλεια και υγεία, κοινωνική ασφάλιση, αμοιβές, ώρες εργασίας, πρόνοια κ.λπ.
- Το τρίτο είναι η έρευνα που ενισχύεται από ένα εκτενές πρόγραμμα κατάρτισης, εκπαίδευσης και δημοσιεύσεων. Ο ΙΛΟ είναι μια σημαντική πηγή δημοσιεύσεων και τεκμηρίωσης για εργασιακά και κοινωνικά θέματα. Έχει ιδρύσει δύο εξειδικευμένα εκπαιδευτικά ιδρύματα: το Διεθνές Ινστιτούτο Εργατικών Σπουδών στη Γενεύη και

το Διεθνές Κέντρο Προηγμένης Τεχνικής και Επαγγελματικής Κατάρτισης στο Τορίνο της Ιταλίας.

### **3.2 ΔΙΕΘΝΗΣ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ (ΙΜΟ)**

Ο **Διεθνής Ναυτιλιακός Οργανισμός (ΙΜΟ)** είναι ένας εξειδικευμένος οργανισμός των Ηνωμένων Εθνών που είναι υπεύθυνος για μέτρα βελτίωσης της ασφάλειας των διεθνών μεταφορών και για την πρόληψη της ρύπανσης από πλοία. Συμμετέχει επίσης σε νομικά ζητήματα, συμπεριλαμβανομένων ζητημάτων ευθύνης και αποζημίωσης και διευκόλυνσης της διεθνούς θαλάσσιας κυκλοφορίας. Ιδρύθηκε υπό την αιγίδα των Ηνωμένων Εθνών στη Γενεύη στις 17 Μαρτίου 1948. Αυτή τη στιγμή έχει 174 κράτη μέλη. Διοικητικό όργανο του ΙΜΟ είναι η συνέλευση που αποτελείται από όλα τα κράτη μέλη και συνεδριάζει κανονικά μία φορά κάθε δύο χρόνια. Υιοθετεί τον προϋπολογισμό για την επόμενη διετία μαζί με τεχνικά ψηφίσματα και συστάσεις που εκπονήθηκαν από επικουρικά όργανα κατά τα δύο προηγούμενα έτη. Το Συμβούλιο, από 40 κράτη μέλη που εκλέγονται από τη Συνέλευση, ενεργεί ως διοικητικό όργανο μεταξύ των συνόδων της Συνέλευσης. Προετοιμάζει τον προϋπολογισμό και το πρόγραμμα εργασίας για τη Συνέλευση. Οι κύριες τεχνικές εργασίες εκτελούνται από τις επιτροπές ναυτικής ασφάλειας, προστασίας θαλάσσιου περιβάλλοντος, νομικής, τεχνικής συνεργασίας και διευκόλυνσης και ορισμένων υποεπιτροπών. Ο νυν Γενικός Γραμματέας είναι ο κ. Kitack Lim με καταγωγή από την Δημοκρατία της Κορέας. Τα κεντρικά γραφεία του ΙΜΟ βρίσκονται στο κέντρο του Λονδίνου στην οδό 4 Albert Embankment, Prince's, London SE1 7SR, UK.<sup>8</sup>

#### **3.2.1 ΙΕΡΑΡΧΙΚΗ ΔΟΜΗ ΤΟΥ ΔΙΕΘΝΗ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΟΥ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ (ΙΜΟ)**

Ο Οργανισμός αποτελείται από μια Συνέλευση, ένα Συμβούλιο και πέντε κύριες επιτροπές: την επιτροπή ασφάλειας στη θάλασσα, την επιτροπή προστασίας του θαλάσσιου περιβάλλοντος, την νομική επιτροπή, την επιτροπή τεχνικής συνεργασίας και την επιτροπή διευκόλυνσης

##### **Γενική συνέλευση**

Η Γενική Συνέλευση είναι το υψηλότερο διοικητικό όργανο του Οργανισμού. Αποτελείται από όλα τα κράτη μέλη και συνεδριάζει μία φορά κάθε δύο χρόνια σε τακτικές συνόδους, αλλά μπορεί επίσης να συνεδριάζει σε έκτακτη σύνοδο, εάν είναι απαραίτητο. Η Συνέλευση είναι υπεύθυνη για την έγκριση του προγράμματος εργασίας, την ψηφοφορία του προϋπολογισμού και τον καθορισμό των οικονομικών ρυθμίσεων του Οργανισμού. Η Συνέλευση εκλέγει επίσης το Συμβούλιο.

---

<sup>8</sup> <https://www.imo.org>

- Αποτελείται από όλα τα κράτη μέλη
- Συνεδριάζει μια φορά στα δυο χρόνια ή έκτακτα αν απαιτείται
- εγκρίνει το πρόγραμμα εργασίας
- ψηφίζει για τον προϋπολογισμό και τον καθορισμός των οικονομικών διευθετήσεων του οργανισμού
- Εκλέγει το Συμβούλιο(40 Μέλη)

### Συμβούλιο

Το Συμβούλιο εκλέγεται από τη Συνέλευση για διετή θητεία που αρχίζει μετά από κάθε τακτική σύνοδο της Συνέλευσης. Το Συμβούλιο είναι το Εκτελεστικό Όργανο του ΙΜΟ και είναι υπεύθυνο, σύμφωνα με τη Συνέλευση, για την εποπτεία των εργασιών του Οργανισμού. Μεταξύ των συνόδων της Συνέλευσης, το Συμβούλιο εκτελεί όλες τις λειτουργίες της Συνέλευσης, εκτός από το καθήκον να διατυπώνει συστάσεις προς τις κυβερνήσεις σχετικά με την ασφάλεια στη θάλασσα και την πρόληψη της ρύπανσης, η οποία επιφυλάσσεται για τη Συνέλευση βάσει του άρθρου 15 της Σύμβασης. Άλλες λειτουργίες του Συμβουλίου είναι:

- συντονίζει τις δραστηριότητες των οργάνων του Οργανισμού ·
- να εξετάσει το σχέδιο προγράμματος εργασίας και τις εκτιμήσεις του προϋπολογισμού του Οργανισμού και να τα υποβάλει στη Συνέλευση ·
- λαμβάνει εκθέσεις και προτάσεις των επιτροπών και άλλων οργάνων και τις υποβάλλει στη Συνέλευση και στα κράτη μέλη, με σχόλια και συστάσεις, ανάλογα με την περίπτωση ·
- διορίζει τον Γενικό Γραμματέα, με την επιφύλαξη της έγκρισης της Συνέλευσης ·
- συνάπτουν συμφωνίες ή ρυθμίσεις σχετικά με τη σχέση του Οργανισμού με άλλους οργανισμούς, με την επιφύλαξη έγκρισης από τη Συνέλευση.

### Η συνέλευση του ΙΜΟ (6-15 Δεκεμβρίου 2021) εξέλεξε τα ακόλουθα κράτη μέλη του συμβουλίου του για τη διετία 2022-2023:

**Κατηγορία (α):** Κίνα, Ελλάδα, Ιταλία, Ιαπωνία, Νορβηγία, Παναμάς, Δημοκρατία της Κορέας, Ρωσική Ομοσπονδία, Ηνωμένο Βασίλειο της Μεγάλης Βρετανίας και της Βόρειας Ιρλανδίας, Ηνωμένες Πολιτείες.

**Κατηγορία (β):** Αυστραλία, Βραζιλία, Καναδάς, Γαλλία, Γερμανία, Ινδία, Ολλανδία, Ισπανία, Σουηδία, Ηνωμένα Αραβικά Εμιράτα.

**Κατηγορία (γ):** Μπαχάμες, Βέλγιο, Χιλή, Κύπρος, Δανία, Αίγυπτος, Ινδονησία, Τζαμάικα, Κένυα, Μαλαισία, Μάλτα, Μεξικό, Μαρόκο, Φιλιππίνες, Κατάρ, Σαουδική Αραβία, Σιγκαπούρη, Ταϊλάνδη, Τουρκία, Βανουάτου.

### **Επιτροπή ασφάλειας στη θάλασσα (MSC)**

Η επιτροπή ασφάλειας στη θάλασσα -Maritime Safety Committee (MSC) είναι το υψηλότερο τεχνικό όργανο του Οργανισμού. Αποτελείται από όλα τα κράτη μέλη. Τα καθήκοντα της Επιτροπής Ασφάλειας της Ναυσιπλοΐας είναι να «εξετάζει οποιοδήποτε ζήτημα εμπίπτει στο πεδίο εφαρμογής του Οργανισμού σχετικά με τα βοηθήματα πλοήγησης, κατασκευής και εξοπλισμού σκαφών, επάνδρωσης από άποψη ασφάλειας, κανόνες για την πρόληψη συγκρούσεων, χειρισμός επικίνδυνων φορτίων, θαλάσσιων διαδικασίες και απαιτήσεις ασφαλείας, υδρογραφικές πληροφορίες, ημερολόγια και αρχεία πλοήγησης, έρευνες για ναυτικά ατυχήματα, διάσωση και άλλα θέματα που επηρεάζουν άμεσα την ασφάλεια στη θάλασσα.

### **Η επιτροπή προστασίας του θαλασσίου περιβάλλοντος (MEPC)**

Η επιτροπή προστασίας του θαλασσίου περιβάλλοντος, η οποία αποτελείται από όλα τα κράτη μέλη, έχει την εξουσία να εξετάζει οποιοδήποτε θέμα εμπίπτει στο πεδίο εφαρμογής του Οργανισμού σχετικά με την πρόληψη και τον έλεγχο της ρύπανσης από πλοία. Συγκεκριμένα, ασχολείται με την έγκριση και τροποποίηση συμβάσεων και άλλων κανονισμών και μέτρων για τη διασφάλιση της εφαρμογής τους. Η MEPC ιδρύθηκε για πρώτη φορά ως επικουρικό όργανο της Συνέλευσης .

### **Υποεπιτροπές**

- Υποεπιτροπή για το ανθρώπινο στοιχείο, την κατάρτιση και τη φύλαξη (HTW)
- Υποεπιτροπή για την εφαρμογή των μέσων του IMO (III)
- Υποεπιτροπή Πλοήγησης, Επικοινωνιών και Έρευνας και Διάσωσης (NCSR)
- Υποεπιτροπή για την πρόληψη και την αντιμετώπιση της ρύπανσης (PPR)
- Υποεπιτροπή Σχεδιασμού και Κατασκευής Πλοίων (SDC)
- Υποεπιτροπή συστημάτων και εξοπλισμού πλοίων (SSE)
- Υποεπιτροπή για τη μεταφορά φορτίων και εμπορευματοκιβωτίων (CCC)

### **Νομική επιτροπή**

Η Νομική Επιτροπή έχει την εξουσία να ασχολείται με νομικά θέματα που εμπíπτουν στο πεδίο εφαρμογής του Οργανισμού. Η επιτροπή αποτελείται από όλα τα κράτη μέλη του IMO. Ιδρύθηκε το 1967 ως επικουρικό όργανο για την αντιμετώπιση νομικών ζητημάτων που προέκυψαν μετά την καταστροφή του Torrey Canyon. Η Νομική Επιτροπή είναι επίσης εξουσιοδοτημένη να εκτελεί καθήκοντα εντός του πεδίου εφαρμογής της, τα οποία ενδέχεται να ανατεθούν από ή υπό οποιαδήποτε άλλη διεθνή πράξη και να γίνουν αποδεκτά από τον Οργανισμό.

### **Τεχνική επιτροπή**

Η Τεχνική Επιτροπή οφείλει να εξετάζει οποιοδήποτε θέμα εμπύπτει στο πεδίο εφαρμογής του Οργανισμού σχετικά με την υλοποίηση έργων τεχνικής συνεργασίας για τα οποία ο Οργανισμός ενεργεί ως εκτελεστικός ή συνεργαζόμενος οργανισμός και άλλα θέματα που σχετίζονται με τις δραστηριότητες του Οργανισμού στον τομέα τεχνικής συνεργασίας. Η επιτροπή τεχνικής συνεργασίας αποτελείται από όλα τα κράτη μέλη του ΔΝΟ, ιδρύθηκε το 1969 ως επικουρικό όργανο του Συμβουλίου και θεσμοθετήθηκε με τροποποίηση της σύμβασης του ΙΜΟ που τέθηκε σε ισχύ το 1984.

### **Επιτροπή διευκόλυνσης**

Η Επιτροπή Διευκολύνσεων ιδρύθηκε ως επικουρικό όργανο του Συμβουλίου τον Μάιο του 1972 και ιδρύθηκε πλήρως τον Δεκέμβριο του 2008 ως αποτέλεσμα τροποποίησης της Σύμβασης του ΔΝΟ. Αποτελείται από όλα τα κράτη μέλη του Οργανισμού και ασχολείται με το έργο του ΙΜΟ για την εξάλειψη των περιττών διατυπώσεων και της «γραφειοκρατίας» στη διεθνή ναυτιλία εφαρμόζοντας όλες τις πτυχές της Σύμβασης για τη Διευκόλυνση της Διεθνούς Θαλάσσιας Κυκλοφορίας 1965 και οποιοδήποτε θέμα εμπύπτει στο πεδίο εφαρμογής του Οργανισμού ασχολείται με τη διευκόλυνση της διεθνούς θαλάσσιας κυκλοφορίας. Ειδικότερα, τα τελευταία χρόνια, το έργο της επιτροπής, σύμφωνα με τις επιθυμίες της Συνέλευσης, ήταν να διασφαλίσει την επίτευξη της σωστής ισορροπίας μεταξύ της ασφάλειας στη θάλασσα και της διευκόλυνσης του διεθνούς θαλάσσιου εμπορίου.

### **Γραμματεία**

Ο Γενικός Γραμματέας του Οργανισμού είναι ο κ. Kitack Lim (Δημοκρατία της Κορέας) ο οποίος διορίστηκε στη θέση από 1ης Ιανουαρίου 2016.

## **3.2.2 ΘΕΜΑΤΟΛΟΓΙΑ ΠΟΥ ΑΠΑΣΧΟΛΕΙ ΤΟΝ ΔΙΕΘΝΗ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΟ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟ (ΙΜΟ)<sup>9</sup>**

**Οι εργασίες του Διεθνή Ναυτιλιακού Οργανισμού ΙΜΟ επικεντρώνονται σε θέματα όπως :**

- ασφάλεια στη θάλασσα
- ασφάλεια στη ναυτιλία και πειρατεία
- θαλάσσιο περιβάλλον
- νομικές υποθέσεις
- ανθρώπινο στοιχείο
- διευκολύνσεις
- σύστημα ελέγχου των κρατών μελών
- εφαρμογή της υποστήριξης μέσων
- τεχνική συνεργασία
- πρακτική και σχέδια

---

<sup>9</sup> <https://www.imo.org/>



- συνέδρια
- εξωτερικές σχέσεις
- μείωση διοικητικών επιβαρύνσεων
- εγκύκλιοι

ΕΙΔΙΚΟΤΕΡΑ,

### **Ασφάλεια στη θάλασσα**

Το πρώτο καθήκον του IMO όταν δημιουργήθηκε το 1959 ήταν να υιοθετήσει μια νέα έκδοση της Διεθνούς Σύμβασης για την Ασφάλεια της Ζωής στη Θάλασσα (SOLAS), η πιο σημαντική από όλες τις συνθήκες που σχετίζονται με την ασφάλεια στη θάλασσα. Ο IMO έχει επίσης αναπτύξει και υιοθετήσει διεθνείς κανονισμούς σύγκρουσης και παγκόσμια πρότυπα για τους ναυτικούς, καθώς και διεθνείς συμβάσεις και κώδικες σχετικά με την έρευνα και τη διάσωση, τη διευκόλυνση της διεθνούς θαλάσσιας κυκλοφορίας, τις γραμμές φόρτωσης, τη μεταφορά επικίνδυνων εμπορευμάτων και τη μέτρηση της χωρητικότητας.

### **Ασφάλεια στη ναυτιλία και πειρατεία**

Ο IMO έχει την εντολή του να κάνει το εμπόριο και τις θαλάσσιες μετακινήσεις όσο το δυνατόν πιο ασφαλείς και ασφαλείς. Για τη διαχείριση και τον μετριασμό τυχόν απειλών που ενδέχεται να θέσουν σε κίνδυνο την ασφάλεια στη θάλασσα, ο Οργανισμός αναπτύσσει κατάλληλους κανονισμούς και καθοδήγηση μέσω της Επιτροπής Ασφάλειας της Ναυσιπλοΐας (MSC) και με τη συμβολή της Επιτροπής Διευκόλυνσης (FAL) και της Νομικής Επιτροπής (LEG) Για βασικές πληροφορίες σχετικά με τη συμμετοχή του IMO με τη Maritime Security .Διεθνής κωδικός ασφαλείας πλοίων και λιμενικών εγκαταστάσεων (ISPS). Η Διεθνής Σύμβαση του IMO για την Ασφάλεια της Ζωής στη Θάλασσα (SOLAS) 1974, όπως τροποποιήθηκε, περιλαμβάνει διατάξεις που θεσπίζονται για την αντιμετώπιση θεμάτων ασφαλείας στη θάλασσα. Στο κεφάλαιο XI-2 της SOLAS σχετικά με τα ειδικά μέτρα για την ενίσχυση της ασφαλείας στη θάλασσα βρίσκεται ο Διεθνής Κώδικας Ασφάλειας Πλοίων και Λιμενικών Εγκαταστάσεων (ISPS), ο οποίος είναι υποχρεωτικό μέσο για όλες τις χώρες που είναι Μέρη της Σύμβασης. Στόχος του κώδικα ISPS είναι να διασφαλίσει ότι τα ισχύοντα πλοία και οι λιμενικές εγκαταστάσεις των κρατών μελών του IMO εφαρμόζουν τα υψηλότερα δυνατά πρότυπα ασφαλείας. Χωρισμένος σε δύο ενότητες, ο κώδικας ISPS περιέχει λεπτομερείς απαιτήσεις που σχετίζονται με την ασφάλεια για τις κυβερνήσεις, τις λιμενικές αρχές και τις ναυτιλιακές εταιρείες στο υποχρεωτικό μέρος Α και μια σειρά οδηγιών σχετικά με τον τρόπο εκπλήρωσης αυτών των απαιτήσεων σε ένα μη υποχρεωτικό μέρος Β. Ο Οργανισμός, μέσω του προγράμματος ανάπτυξης ικανοτήτων στη θάλασσα και του προγράμματος τεχνικής συνεργασίας, διεξάγει διάφορες εθνικές και περιφερειακές δραστηριότητες, προκειμένου να διασφαλίσει ότι ο Κώδικας ISPS εφαρμόζεται αποτελεσματικά από τα κράτη μέλη. Τέτοιες δραστηριότητες είναι διαθέσιμες στα κράτη μέλη εάν και όταν απαιτείται. Η απειλή που θέτει η πειρατεία και η ένοπλη ληστεία εναντίον πλοίων βρίσκεται στην ατζέντα του ΔΝΟ από τις αρχές της δεκαετίας του 1980. Στα τέλη της δεκαετίας του 1990 και στις αρχές της δεκαετίας του 2000 το επίκεντρο ήταν στη Θάλασσα της Νότιας Κίνας και της Σιγκαπούρης. Πιο πρόσφατα, από το 2005, ο IMO

επικεντρώθηκε στην πειρατεία στα ανοικτά των ακτών της Σομαλίας, στον Κόλπο του Άντεν και στον ευρύτερο Ινδικό Ωκεανό, και επί του παρόντος εφαρμόζει μια στρατηγική για την ενίσχυση της ασφάλειας στη θάλασσα στη Δυτική και Κεντρική Αφρική, σύμφωνα με τη θαλάσσια περιοχή συμφωνίες ασφαλείας. Ο Οργανισμός, με την υποστήριξη και τη συνεργασία της ναυτιλιακής βιομηχανίας, ανέπτυξε και υιοθέτησε με την πάροδο των ετών μια σειρά μέτρων κατά της πειρατείας, τα οποία συνέβαλαν στην άμβλυση των αρνητικών επιπτώσεων της πειρατείας παγκοσμίως. Πληροφορίες σχετικά με πράξεις πειρατείας και ένοπλης ληστείας εναντίον πλοίων είναι διαθέσιμες στο κοινό (υπόκεινται σε εγγραφή) στη μονάδα πειρατείας και ένοπλης ληστείας του IMO στο Παγκόσμιο Ολοκληρωμένο Σύστημα Πληροφοριών Ναυτιλίας του Οργανισμού (GISIS).

### **Θαλάσσιο περιβάλλον**

Το έργο της Διεύθυνσης Θαλάσσιου Περιβάλλοντος, κατά κύριο λόγο, διευθύνεται από την Επιτροπή Προστασίας του Θαλάσσιου Περιβάλλοντος, η MEPC εν συντομία, η οποία είναι ο ανώτερος τεχνικός φορέας του IMO για θέματα που σχετίζονται με τη θαλάσσια ρύπανση. Υποβοηθείται στο έργο του από ορισμένες υποεπιτροπές του ΔΝΟ, ιδίως από την υποεπιτροπή πρόληψης και αντιμετώπισης της ρύπανσης (PPR). Ο αρχικός στόχος του έργου του ήταν η πρόληψη της θαλάσσιας ρύπανσης από το πετρέλαιο, με αποτέλεσμα την έγκριση της πρώτης ολοκληρωμένης σύμβασης κατά της ρύπανσης, της Διεθνούς Σύμβασης για την Πρόληψη της Ρύπανσης από τα Πλοία (MARPOL) το 1973. Αυτό έχει αλλάξει τα τελευταία χρόνια δεκαετίες για να συμπεριλάβει ένα πολύ ευρύτερο φάσμα μέτρων για την πρόληψη της θαλάσσιας ρύπανσης, και η αρχική σύμβαση MARPOL τροποποιήθηκε πολλές φορές για να συμπεριλάβει επίσης απαιτήσεις που αφορούν τη ρύπανση από χημικές ουσίες, άλλες επιβλαβείς ουσίες, σκουπίδια, λύματα και, σύμφωνα με ένα παράρτημα VI που εγκρίθηκε το 1997, ρύπανση και εκπομπές από πλοία.

### **Νομικές υποθέσεις**

Ο IMO ασχολείται κυρίως με την ασφάλεια της ναυτιλίας και την πρόληψη της θαλάσσιας ρύπανσης, αλλά ο Οργανισμός έχει επίσης θεσπίσει κανονισμούς που καλύπτουν την ευθύνη και την αποζημίωση για ζημίες, όπως η ρύπανση που προκαλείται από πλοία. Η καταστροφή του Torrey Canyon του 1967, η οποία οδήγησε στην εντατικοποίηση του τεχνικού έργου του IMO για την πρόληψη της ρύπανσης, ήταν επίσης ο καταλύτης για τις εργασίες για την ευθύνη και την αποζημίωση. Δημιουργήθηκε μια ad hoc Νομική Επιτροπή για να αντιμετωπίσει τα νομικά ζητήματα που ανέκυψαν από την πρώτη μεγάλη καταστροφή των δεξαμενόπλοιων στον κόσμο και η Επιτροπή σύντομα έγινε μόνιμο επικουρικό όργανο του Συμβουλίου του ΔΝΟ, που συνέρχεται δύο φορές το χρόνο για να αντιμετωπίσει τυχόν νομικά ζητήματα που εγείρονται στον IMO. Η Σύμβαση των Ηνωμένων Εθνών για το Δίκαιο της Θάλασσας καλύπτει ορισμένα θέματα που δεν ρυθμίζονται βάσει των μέσων της Συνθήκης του IMO - για παράδειγμα, τη δικαιοδοτική εξουσία του παράκτιου κράτους.

### **Ανθρώπινο στοιχείο**

Το ανθρώπινο στοιχείο αναγνωρίζεται ως βασικό στοιχείο της ασφάλειας ζωής στα πλοία και συμβάλλει στα περισσότερα από τα ατυχήματα στον ναυτιλιακό τομέα. Η ασφάλεια της ναυσιπλοΐας και η ασφάλεια της πλοήγησης μπορούν να ενισχυθούν ενισχύοντας την εστίαση στο ανθρώπινο στοιχείο. Το ευρύ φάσμα και η σημασία του ανθρώπινου στοιχείου το καθιστούν κοινή ευθύνη του IMO, ως ρυθμιστικού φορέα. Κράτη μέλη, ως εκτελεστές · εταιρείες, ως πάροχοι των απαραίτητων πόρων, πολιτικών ασφάλειας και νοοτροπίας ασφάλειας · και ναυτικοί, ως άτομα που λειτουργούν φυσικά πλοία. Η ασφάλεια και η ασφάλεια της ζωής στη θάλασσα, η προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος και πάνω από το 80% του παγκόσμιου εμπορίου εξαρτάται από τον επαγγελματισμό και την ικανότητα των ναυτικών. Η Διεθνής Σύμβαση του IMO για τα πρότυπα εκπαίδευσης, πιστοποίησης και φύλαξης των ναυτικών (STCW), το 1978, ήταν η πρώτη διεθνώς συμφωνημένη σύμβαση για την αντιμετώπιση του ζητήματος των ελάχιστων προτύπων ικανότητας για τους ναυτικούς. Το 1995, η Σύμβαση STCW αναθεωρήθηκε πλήρως και επικαιροποιήθηκε για να αποσαφηνίσει τα απαιτούμενα πρότυπα ικανότητας και να παράσχει αποτελεσματικούς μηχανισμούς για την επιβολή των διατάξεών της. Μια ολοκληρωμένη ανασκόπηση της Σύμβασης STCW και του Κώδικα STCW ξεκίνησε τον Ιανουάριο του 2006 και κατέληξε σε Διάσκεψη των Μερών της Σύμβασης STCW που πραγματοποιήθηκε στη Μανίλα των Φιλιππίνων από τις 21 έως τις 25 Ιουνίου 2010, η οποία ενέκρινε σημαντικό αριθμό τροπολογιών στο STCW Convention και STCW Code. Αυτές οι τροπολογίες, που τώρα αναφέρονται ως τροποποιήσεις στη Μανίλα, οι οποίες παρέχουν βελτιωμένα πρότυπα εκπαίδευσης για τους ναυτικούς, τέθηκαν σε ισχύ την 1η Ιανουαρίου 2012. Το 1997, ο IMO υιοθέτησε ένα ψήφισμα που καθορίζει το όραμα, τις αρχές και τους στόχους του για το ανθρώπινο στοιχείο. Το ανθρώπινο στοιχείο είναι ένα σύνθετο πολυδιάστατο ζήτημα που επηρεάζει την ασφάλεια στη θάλασσα, την ασφάλεια και την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος που περιλαμβάνει ολόκληρο το φάσμα των ανθρώπινων δραστηριοτήτων που εκτελούνται από τα πληρώματα των πλοίων, τη διαχείριση της ξηράς, τους ρυθμιστικούς φορείς και άλλους. Όλοι πρέπει να συνεργαστούν για την αποτελεσματική αντιμετώπιση ζητημάτων ανθρώπινων στοιχείων. Από τη δεκαετία του 1980, ο IMO απευθύνεται όλο και περισσότερο στους ανθρώπους που ασχολούνται με τη ναυτιλία στο έργο του. Το 1989, ο IMO ενέκρινε το ψήφισμα A.647 (16) σχετικά με τις κατευθυντήριες γραμμές για τη διαχείριση της ασφαλούς λειτουργίας των πλοίων και για την πρόληψη της ρύπανσης - ο πρόδρομος αυτού που έγινε ο Κώδικας Διεθνούς Διαχείρισης Ασφάλειας (ISM), ο οποίος έγινε υποχρεωτικός μέσω της Διεθνούς Σύμβασης για Η Ασφάλεια της Ζωής στη Θάλασσα, 1974 (SOLAS).

### **Διευκολύνσεις**

Τα πλοία, τα μέλη του πληρώματος και τα αγαθά και οι επιβάτες που μεταφέρουν πέρα από τα σύνορα υπόκεινται σε μια σειρά κυβερνητικών ελέγχων, τόσο κατά την άφιξη όσο και την αναχώρηση. Αυτοί οι έλεγχοι αντιμετωπίζουν ένα ευρύ φάσμα ζητημάτων όπως η διασφάλιση της δημόσιας υγείας, της προστασίας των εσόδων, της ασφάλειας, της μετανάστευσης, της επιβολής ελέγχων κατά την εισαγωγή και εξαγωγή απαγορευμένων και περιορισμένων αντικειμένων, καθώς και την επιβολή κυρώσεων. Υπάρχει επίσης μια σειρά πρακτικών διαδικασιών και διαδικασιών που πρέπει να ακολουθηθούν σε σχέση με την

ενίσχυση της ασφάλειας στη θάλασσα καθώς και με την παροχή γενικών λιμενικών υπηρεσιών σε πλοία. Όπως και με τους ρυθμιστικούς ελέγχους, αυτοί μπορεί να οφείλονται σε εθνικές απαιτήσεις ή ενδέχεται να επιβληθούν από διεθνείς συμβάσεις και συμφωνίες. Όλοι αυτοί οι έλεγχοι και οι διαδικασίες, είτε τοπικοί, εθνικοί είτε διεθνείς, κανονιστικοί ή εμπορικοί, έχουν κοινά χαρακτηριστικά - όλοι απαιτούν την παροχή πληροφοριών σε μια σειρά διαφορετικών φορέων και οντοτήτων και απαιτούν ανάληψη δράσης από πλοία, πληρώματα και λιμάνια. Η διαδικασία με την οποία απλουστεύονται και εναρμονίζονται αυτές οι μυριάδες κανονισμοί, απαιτήσεις και διαδικασίες είναι γνωστή ως «διευκόλυνση». Εάν κάθε χώρα και κάθε λιμάνι σε κάθε χώρα έχουν διαφορετικές απαιτήσεις για πλοία, φορτία και ανθρώπους, προκύπτει χάος και αναποτελεσματικότητα. Η ανάγκη τυποποίησης και κοπής της γραφειοκρατίας αναγνωρίστηκε από την Επιτροπή Ναυτικής Ασφάλειας πολύ νωρίς στη ζωή αυτού που ονομαζόταν τότε Διακυβερνητικός Ναυτιλιακός Συμβουλευτικός Οργανισμός (IMCO) - τώρα IMO, μέσω της ανάπτυξης της Σύμβασης για τη Διευκόλυνση Διεθνούς Ναυτιλιακής Κυκλοφορίας, 1965, όπως τροποποιήθηκε (η Σύμβαση FAL).

### **3.3 ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΗ ΘΑΛΑΣΣΑ (EMSA)**

**Ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός για την Ασφάλεια στη Θάλασσα (EMSA)** είναι ένας νεοσύστατος οργανισμός συγκεκριμένα ιδρύθηκε το 2002 στη Λισαβόνα της Πορτογαλίας. παρέχει τεχνική εμπειρογνωσία και επιχειρησιακή βοήθεια με στόχο τη βελτίωση της ασφάλειας της ναυσιπλοΐας, της ετοιμότητας και αντίδρασης για την αντιμετώπιση της ρύπανσης και της γενικότερης ασφάλειας στη θάλασσα. Τα περισσότερα καθήκοντα του οργανισμού έχουν προληπτικό χαρακτήρα, όπως ο έλεγχος του τρόπου εφαρμογής ορισμένων νόμων και η αξιολόγηση της συνολικής αποτελεσματικότητάς τους, ενώ άλλα έχουν κατασταλακτικό χαρακτήρα, όπως η αποστολή σε χώρες της ΕΕ σκαφών απάντλησης πετρελαίου σε περίπτωση μεγάλης πετρελαιοκηλίδας στη θάλασσα και ο εντοπισμός θαλάσσιας ρύπανσης μέσω δορυφορικής επιτήρησης.<sup>10</sup>

#### **3.3.1 ΙΕΡΑΡΧΙΚΗ ΔΟΜΗ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΗ ΘΑΛΑΣΣΑ (EMSA)**

Ο Οργανισμός διοικείται από εκτελεστικό διευθυντή του οποίου τα καθήκοντα και οι εξουσίες ορίζονται στο άρθρο 15 του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1406/2002. Ο Εκτελεστικός Διευθυντής υποστηρίζεται από τέσσερα τμήματα.

- Τμήμα 1: Βιωσιμότητα & Τεχνική Βοήθεια ( Επισκέψεις & Επιθεωρήσεις, Ανθρώπινο Στοιχείο, Ανάπτυξη Ικανοτήτων)
- Τμήμα 2: Ασφάλεια , Προστασία& Επιτήρηση
- Τμήμα 3: Ψηφιακές Υπηρεσίες & Απλοποίηση (Ναυτιλιακές Ψηφιακές Υπηρεσίες, Ψηφιακή Υποδομή, Απλοποίηση)

---

<sup>10</sup> <https://www.emsa.europa.eu/>

- Τμήμα 4: Εταιρικές Υπηρεσίες (Ανθρώπινο Δυναμικό, Νομικά, Οικονομικά & Εγκαταστάσεις)

### **3.3.2 ΘΕΜΑΤΟΛΟΓΙΑ ΠΟΥ ΑΠΑΣΧΟΛΕΙ ΤΟΝ ΕΥΡΩΠΑΙΚΟ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΗ ΘΑΛΑΣΣΑ (EMSA)**

Ο EMSA παρέχει στις κυβερνήσεις και τις αρχές λεπτομερείς και αξιόπιστες πληροφορίες σχετικά με το τι συμβαίνει στη θάλασσα, σε πραγματικό χρόνο, προκειμένου να τις βοηθήσει να εφαρμόζουν αποτελεσματικά τις θαλάσσιες πολιτικές. Ο EMSA προσφέρει επίσης θαλάσσιες υπηρεσίες που ανταποκρίνονται στις μεταβαλλόμενες ανάγκες των διαφορετικών χρηστών της θάλασσας σε όλη την Ευρώπη:

- υποβολή αναφορών από τα πλοία
- γεωσκόπηση
- ολοκληρωμένες θαλάσσιες πληροφορίες
- αντιμετώπιση της ρύπανσης
- έλεγχος από το κράτος του λιμένα

Ο EMSA διαδραματίζει κεντρικό ρόλο στην προώθηση βέλτιστων πρακτικών. Χάρη στην ενασχόλησή του με διάφορα ζητήματα σχετικά με την ασφάλεια και την προστασία από νομική και επιχειρησιακή σκοπιά, ο EMSA έχει αποκτήσει μεγάλη εμπειρία και γνώσεις για πολλά ζητήματα που ανακύπτουν, καθώς και για τις πρακτικές λεπτομέρειες αντιμετώπισής τους.

- Ο EMSA διενεργεί διάφορα είδη τεχνικών επιθεωρήσεων:
- επιθεωρεί τους νηογνώμονες που συγκαταλέγονται στους «Αναγνωρισμένους Οργανισμούς» των κρατών μελών της ΕΕ
- επιθεωρεί τα συστήματα ναυτικής εκπαίδευσης και πιστοποίησης σε χώρες εκτός ΕΕ
- ελέγχει κατά πόσον γίνεται κατάλληλη επιθεώρηση των πλοίων σε λιμάνια της ΕΕ
- ελέγχει τα εθνικά συστήματα παρακολούθησης της κυκλοφορίας των πλοίων.<sup>11</sup>

---

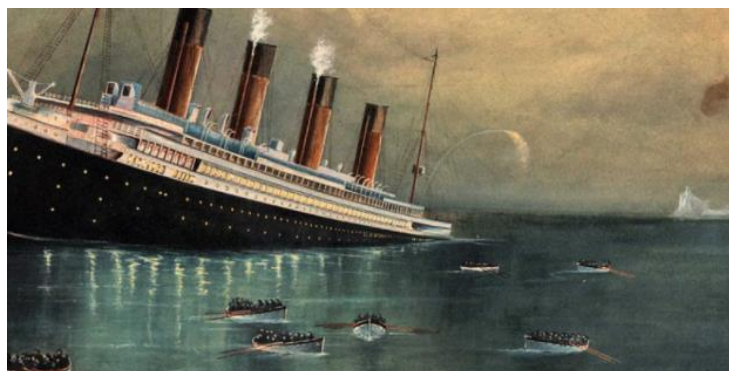
<sup>11</sup> <https://www.emsa.europa.eu/>

### 3.4 ΚΥΡΙΕΣ ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ ΤΟΥ ΔΙΕΘΝΗ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΟΥ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ (ΙΜΟ) ΚΑΙ ΤΗΣ ΔΙΕΝΟΥΣ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ (ΙΛΟ)

Οι συμβάσεις του ΙΜΟ και ΙΛΟ είναι η βάση για τη διενέργεια Ελέγχου από το Κράτος Λιμένα και αποτελούν πρότυπα για τις επιθεωρήσεις. Οι κυριότερες συμβάσεις είναι:

#### 3.4.1 ΔΙΕΘΝΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΗΣ ΖΩΗΣ ΣΤΗ ΘΑΛΑΣΣΑ (SOLAS)

Είναι η διεθνής σύμβαση για την ασφάλεια στη θάλασσα, την αξιοπλοΐα, της οποίας η αφορμή της έκδοσης ήταν το ναυάγιο του Ε/Γ Τιτανικού το 1912 (εικόνα 21). Οι προσπάθειες δημιουργίας της Συνθήκης για την Ασφάλεια της Ζωής στη Θάλασσα -Safety of Life at Sea (SOLAS) έγιναν το 1914 στη συνδιάσκεψη του Λονδίνου. Στη συνδιάσκεψη συμμετείχαν 13 κράτη και η σύμβαση υιοθετήθηκε στις 20 Ιανουαρίου του 1914, αλλά



Εικόνα 21 Βύθιση Ε/Γ ΤΙΤΑΝΙΚΟΥ στις 15 Απριλίου του 1912 (πηγή : <https://crimereads.com>)

δεν τέθηκε σε ισχύ μέχρι τον Ιούλιο του 1915 λόγω του Α΄ Παγκοσμίου πολέμου. Στη συνέχεια ακολούθησαν πολλές αλλαγές μέχρι την σημερινή μορφή της ΔΣ SOLAS η οποία δημιουργήθηκε στο Λονδίνο το 1974 με τη συμμετοχή 71 κρατών. Η SOLAS του 1974 με το πρωτόκολλο του 1978 και το πρωτόκολλο του 1988 περιέχουν γενικούς και ειδικούς κανονισμούς, κυρίως τεχνικής φύσεως. Η σημερινή δομή SOLAS αποτελείται από 12 κεφάλαια. Κεφάλαιο I γενικές διατάξεις, Κεφάλαιο II η κατασκευή του πλοίου, Κεφάλαιο III τα σωστικά μέσα και η διάταξη τους, Κεφάλαιο IV ραδιοεπικοινωνίες, Κεφάλαιο V ασφάλεια ναυσιπλοΐας, Κεφάλαιο VI μεταφορά φορτίων, Κεφάλαιο VII μεταφορά επικίνδυνων εμπορευμάτων, Κεφάλαιο VIII πυρηνοκίνητα πλοία, Κεφάλαιο IX διαχείριση για την ασφαλή λειτουργία των πλοίων, Κεφάλαιο X μέτρα ασφαλείας για τα υψηλής ταχύτητας πλοία, Κεφάλαιο XI-1 ειδικά μέτρα για την βελτίωση της ναυτικής ασφαλείας, Κεφάλαιο XI-2 ειδικά μέτρα για τη βελτίωση της ναυτικής εγγυήσεως, Κεφάλαιο XII πρόσθετα μέτρα ασφαλείας για τα πλοία μεταφοράς χύδην φορτίου.

#### ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΗΣ Δ.Σ. -SOLAS

1. Αδυναμία σωστής λειτουργίας πρόωσης και άλλων βασικών μηχανημάτων, καθώς και των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων.

2. Ανεπαρκής καθαριότητα του μηχανοστασίου, υπερβολική ποσότητα μείγματος λαδιού-νερού στις σεντίνες, μόνωση σωληνώσεων συμπεριλαμβανομένων των σωλήνων εξάτμισης στο μηχανοστάσιο που έχουν μολυνθεί από λάδι και ακατάλληλη λειτουργία των διατάξεων άντλησης υδροσυλλεκτών.
3. Αποτυχία σωστής λειτουργίας γεννήτριας έκτακτης ανάγκης, φωτισμού, μπαταριών και διακοπών.
4. Αποτυχία σωστής λειτουργίας του κύριου και του βοηθητικού συστήματος κατεύθυνσης του πλοίου.
5. Απουσία, αποτυχία, ανεπαρκής ικανότητα ή σοβαρή δυσλειτουργία των σωστικών συσκευών, των λέμβων επιβίωσης.
6. Απουσία, μη συμμόρφωση ή ουσιαστική δυσλειτουργία στο βαθμό που δεν μπορεί συμμορφώνεται με την προβλεπόμενη χρήση του συστήματος πυρανίχνευσης, συναγερμών πυρκαγιάς, εξοπλισμού πυρόσβεσης, σταθερή πυροσβεστική εγκατάσταση, βαλβίδες εξαερισμού, αποσβεστήρες πυρκαγιάς και συσκευές γρήγορου κλεισίματος.
7. Απουσία, ουσιαστική φθορά ή αποτυχία σωστής λειτουργίας της πυροπροστασία του καταστρώματος φορτίου στα βυτιοφόρα.
8. Απουσία, μη συμμόρφωση ή σοβαρή φθορά των φώτων, των σχημάτων ή των ηχητικών σημάτων.
9. Απουσία ή αστοχία της σωστής λειτουργίας του ραδιοεξοπλισμού για κίνδυνο και επικοινωνία για την ασφάλεια.
10. Απουσία ή αποτυχία καλής λειτουργίας του εξοπλισμού πλοήγησης, λαμβάνοντας τα σχετικά τις διατάξεις του κανονισμού της SOLAS 1974.
11. Απουσία διορθωμένων χαρτών πλοήγησης ή/και όλων των άλλων σχετικών ναυτικών δημοσιεύσεις απαραίτητες για το προβλεπόμενο ταξίδι.
12. Απουσία αερισμού εξαγωγής χωρίς σπινθήρες για αντλιοστάσια φορτηγών πλοίων.
13. Σοβαρή ανεπάρκεια στις λειτουργικές απαιτήσεις που αναφέρονται στο παράρτημα 7.
14. Αριθμός, σύνθεση ή πιστοποίηση πληρώματος που δεν αντιστοιχεί στο safe manning έγγραφο.
15. Μη εφαρμογή ή αποτυχία υλοποίησης του ενισχυμένου προγράμματος έρευνας σε σύμφωνα με τον κανονισμό SOLAS 1974 XI-1/2 και τον Διεθνή Κώδικα για την Ενισχυμένο Πρόγραμμα Επιθεωρήσεων κατά τις Επιθεωρήσεις Χύδην Μεταφορέων και Πετρελαίου Tankers, 2011 (2011 ESP Code), όπως τροποποιήθηκε.
16. Απουσία ή αστοχία συσκευής εγγραφής δεδομένων ταξιδιού (VDR), όταν η χρήση της είναι υποχρεωτική.<sup>12</sup>

#### **3.4.2 ΔΙΕΘΝΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗ ΠΕΡΙ ΓΡΑΜΜΩΝ ΦΟΡΤΩΣΕΩΣ, 1966 (LL)**

Η Διεθνής Σύμβαση περί Γραμμών Φορτώσεως, 1966 - International Convention on Load Lines (LL) περιλαμβάνει τρία παραρτήματα. Το παράρτημα I χωρίζεται σε τέσσερα κεφάλαια: Κεφάλαιο I Γενικά, Κεφάλαιο II Προϋποθέσεις εκχώρησης εξάλων, Κεφάλαιο III

<sup>12</sup>IMO, Resolution A. 1155(32) Adopted on 15 December 2021 (Agenda items 12 and 14) PROCEDURES FOR PORT STATE CONTROL, 2021.

Έξαλα, Κεφάλαιο IV Ειδικές απαιτήσεις για πλοία στα οποία εκχωρούνται ξυλεία εξάλων. Το παράρτημα II καλύπτει ζώνες, περιοχές και εποχιακές περιόδους. Το παράρτημα III περιέχει πιστοποιητικά συμπεριλαμβανομένου του Διεθνούς Πιστοποιητικού Γραμμής Φόρτωσης.

### **3.4.3 ΣΥΜΒΑΣΗ ΠΕΡΙ ΤΗΣ ΚΑΤΑΜΕΤΡΗΣΕΩΣ ΤΗΣ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΠΛΟΙΩΝ**

Η Σύμβαση περί της καταμετρήσεως της χωρητικότητας των πλοίων- International Convention on Tonnage Measurement of Ships, εγκρίθηκε από τον IMO το 1969, ήταν η πρώτη επιτυχημένη προσπάθεια εισαγωγής ενός καθολικού συστήματος μέτρησης της χωρητικότητας. Η Σύμβαση προβλέπει μεικτή και καθαρή χωρητικότητα, οι οποίες υπολογίζονται και οι δύο ανεξάρτητα. Μικτή χωρητικότητα και καθαρή χωρητικότητα Η Σύμβαση σήμαινε μια μετάβαση από τους παραδοσιακά χρησιμοποιούμενους όρους gross register tons (grt) και net register tons (nrt) σε gross tonnage (GT) και Net tonnage (NT). Η ολική χωρητικότητα αποτελεί τη βάση για τους κανονισμούς επάνδρωσης, τους κανόνες ασφαλείας και τα τέλη εγγραφής. Για τον υπολογισμό των λιμενικών τελών χρησιμοποιούνται τόσο οι ακαθάριστες όσο και οι καθαρές ποσότητες. Η ολική χωρητικότητα είναι συνάρτηση του χυτευμένου όγκου όλων των κλειστών χώρων του πλοίου. Η καθαρή χωρητικότητα παράγεται με έναν τύπο που είναι συνάρτηση του χυτευμένου όγκου όλων των χώρων φορτίου του πλοίου. Η καθαρή χωρητικότητα δεν θεωρείται μικρότερη από το 30 τοις εκατό της ολικής χωρητικότητας

### **3.4.4 ΔΙΕΘΝΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΗΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ ΑΠΟ ΠΛΟΙΑ 1973 (MARPOL)**

Η Διεθνής Σύμβαση για την πρόληψη της ρύπανσης από πλοία- International Convention for the Prevention of Pollution from Ships (MARPOL) εγκρίθηκε στις 2 Νοεμβρίου 1973 στον IMO. Η Σύμβαση περιλαμβάνει κανονισμούς που στοχεύουν στην πρόληψη και την ελαχιστοποίηση της ρύπανσης από τα πλοία. Αποτελείται από έξι (06) παραρτήματα . Στο Παράρτημα I έχουμε κανονισμούς για την πρόληψη της ρύπανσης από πετρέλαιο (τέθηκε σε ισχύ στις 2 Οκτωβρίου 1983). Οι τροποποιήσεις του 1992 στο παράρτημα I κατέστησαν υποχρεωτικό για τα νέα πετρελαιοφόρα να έχουν διπλό κύτος. Στο Παράρτημα II έχουμε κανονισμούς για τον Έλεγχο της Ρύπανσης από Βλαβερές Υγρές Ουσίες (τέθηκε σε ισχύ στις 2 Οκτωβρίου 1983). Αναφέρει λεπτομερώς τα κριτήρια απόρριψης και τα μέτρα για τον έλεγχο της ρύπανσης από επιβλαβείς υγρές ουσίες που μεταφέρονται χύμα. Περίπου 250 ουσίες αξιολογήθηκαν και συμπεριλήφθηκαν στον κατάλογο που επισυνάπτεται στη Σύμβαση. Η απόρριψη των υπολειμμάτων τους επιτρέπεται μόνο σε εγκαταστάσεις υποδοχής έως ότου τηρηθούν ορισμένες προϋποθέσεις (που ποικίλλουν ανάλογα με την κατηγορία των ουσιών). Στο Παράρτημα III για την πρόληψη της ρύπανσης από επιβλαβείς ουσίες που μεταφέρονται από τη θάλασσα σε συσκευασμένη μορφή (τέθηκε σε ισχύ την 1η



Ιουλίου 1992) Περιέχει γενικές απαιτήσεις για την έκδοση λεπτομερών προτύπων για τη συσκευασία, τη σήμανση, την επισήμανση, την τεκμηρίωση, τη στοιβασία, τους ποσοτικούς περιορισμούς, τις εξαιρέσεις. Για τους σκοπούς του παρόντος παραρτήματος, «επιβλαβείς ουσίες» είναι εκείνες οι ουσίες που προσδιορίζονται ως θαλάσσιοι ρύποι στον Διεθνή Κώδικα Επικίνδυνων Ναυτιλιακών Εμπορευμάτων (Κώδικας IMDG) ή που πληρούν τα κριτήρια του προσαρτήματος του παραρτήματος III. Στο Παράρτημα IV Πρόληψη της ρύπανσης από λύματα από πλοία (τέθηκε σε ισχύ στις 27 Σεπτεμβρίου 2003). Περιέχει απαιτήσεις για τον έλεγχο της ρύπανσης της θάλασσας από λύματα. η απόρριψη λυμάτων στη θάλασσα απαγορεύεται, εκτός εάν το πλοίο διαθέτει εγκεκριμένη μονάδα επεξεργασίας λυμάτων ή όταν το πλοίο απορρίπτει θρυμματισμένα και απολυμασμένα λύματα χρησιμοποιώντας εγκεκριμένο σύστημα σε απόσταση μεγαλύτερη των τριών ναυτικών μιλίων από την πλησιέστερη ξηρά. Τα λύματα που δεν θρυμματίζονται ή απολυμαίνονται πρέπει να απορρίπτονται σε απόσταση μεγαλύτερη των 12 ναυτικών μιλίων από την πλησιέστερη ξηρά. Στο Παράρτημα V Πρόληψη της ρύπανσης από σκουπίδια από πλοία (τέθηκε σε ισχύ στις 31 Δεκεμβρίου 1988). Ασχολείται με διαφορετικούς τύπους απορριμμάτων και καθορίζει τις αποστάσεις από την ξηρά και τον τρόπο με τον οποίο μπορούν να απορριφθούν. Το πιο σημαντικό χαρακτηριστικό του παραρτήματος είναι η πλήρης απαγόρευση της διάθεσης στη θάλασσα κάθε μορφής πλαστικών. Τέλος το Παράρτημα VI αφορά την πρόληψη της ατμοσφαιρικής ρύπανσης από τα πλοία (τέθηκε σε ισχύ στις 19 Μαΐου 2005). Θέτει όρια στις εκπομπές οξειδίου του θείου και οξειδίου του αζώτου από τα καυσαέρια πλοίων και απαγορεύει τις σκόπιμες εκπομπές ουσιών που καταστρέφουν το όζον καθορισμένες περιοχές ελέγχου εκπομπών θέτουν πιο αυστηρά πρότυπα για τα SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub> . Μια σημαντική σειρά κατευθυντήριων γραμμών για την υποστήριξη της ομοιόμορφης εφαρμογής υποχρεωτικών μέτρων για την αύξηση της ενεργειακής απόδοσης και τη μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου (GHGs) από τη διεθνή ναυτιλία υιοθετήθηκε από την Επιτροπή Προστασίας Θαλάσσιου Περιβάλλοντος (MEPC) του Διεθνούς Ναυτιλιακού Οργανισμού (IMO), όταν συνεδρίασε για την 63η σύνοδό της από τις 27 Φεβρουαρίου έως τις 2 Μαρτίου 2012. Ενέκρινε τέσσερα σύνολα κατευθυντήριων γραμμών που αποσκοπούν στην υποβοήθηση της εφαρμογής των υποχρεωτικών κανονισμών για την ενεργειακή απόδοση των πλοίων στο παράρτημα VI της MARPOL, οι οποίοι αναμένεται να τεθούν σε ισχύ την 1η Ιανουαρίου 2013:α) Κατευθυντήριες γραμμές του 2012 για τη μέθοδο υπολογισμού του επιτευχθέντος δείκτη σχεδιασμού ενεργειακής απόδοσης (EEDI) για νέα πλοία β) Κατευθυντήριες γραμμές του 2012 για την ανάπτυξη σχεδίου διαχείρισης ενεργειακής απόδοσης πλοίου (SEEMP) γ) Κατευθυντήριες γραμμές του 2012 για έρευνα και πιστοποίηση του Δείκτη Σχεδιασμού Ενεργειακής Απόδοσης (EEDI) δ) Οδηγίες για τον υπολογισμό των γραμμών αναφοράς για χρήση με τον Δείκτη Σχεδιασμού Ενεργειακής Απόδοσης (EEDI). Όταν μιλάμε για ενεργειακή απόδοση, δεν υπάρχει ένας αλλά πολλοί τρόποι με τους οποίους αυτό μπορεί να επιτευχθεί. Έτσι, η ενεργειακή απόδοση του πλοίου αφορά τον υπολογισμό των παρακάτω δεικτών/παραγόντων σύμφωνα με τις κατευθύνσεις του IMO :

**Δείκτης σχεδιασμού ενεργειακής απόδοσης (EEDI)-** Το EEDI είναι το μέτρο της ποσότητας CO<sub>2</sub> που εκπέμπεται από το πλοίο ανά (τόνο-μίλι) . Το EEDI είναι η ποσότητα CO<sub>2</sub> που εκπέμπεται από το πλοίο (σε γραμμάρια) ανά τόνο-μίλι εργασίας.

$EEDI = \frac{CO_2(\text{gramm})}{dwt * \text{distance}}$ . Ο Απαιτούμενος Δείκτης Σχεδιασμού (EEDI) σύμφωνα με το παράρτημα VI, κεφάλαιο 4, κανονισμός 21 της MARPOL που παρέχει τον τύπο για τον απαιτούμενο  $EEDI = (1 - X/100) * \text{baseline rate}$  όπου X= συντελεστής μείωσης βάσει του κάτωθι πίνακα:

Φάσεις	Περίοδος	Συντελεστής μείωσης (X)
Φάση 0	2012-2015	0%
Φάση 1	2015-2020	10%
Φάση 2	2020-2025	20%
Φάση 3	2025-.....	30%

Πίνακας 1 (Συντελεστής μείωσης (X) ανά χρονική περίοδο για τον υπολογισμό του απαιτούμενου Δείκτη Σχεδιασμού Ενεργειακής Απόδοσης (EEDI). (Πηγή: Indian Register of Shipping IRCLASS και ίδια επεξεργασία).

Η τιμή  $\text{baseline rate} = a * b - c$  όπου:

Τύπος πλοίου	a	b	c
Bulk carrier	961.79	DWT του πλοίου	0.477
Gas carrier	1120.00	DWT του πλοίου	0.456
Tanker	1218.80	DWT του πλοίου	0.488
Container ship	174.22	DWT του πλοίου	0.201
General cargo ship	107.48	DWT του πλοίου	0.216
LNG carrier	2253.7	DWT του πλοίου	0.474

Πίνακας 2 Παράμετροι a,b,c . (Πηγή: Indian Register of Shipping(IRCLASS) και ίδια επεξεργασία).

**Σχέδιο διαχείρισης ενεργειακής απόδοσης πλοίου- Ship energy efficiency management plan (SEEMP).** Το σχέδιο διαχείρισης ενεργειακής απόδοσης πλοίου (SEEMP) είναι ένα ειδικό σχέδιο πλοίου που παρέχει έναν μηχανισμό για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης ενός πλοίου με οικονομικά αποδοτικό τρόπο. Το SEEMP έχει καταστεί υποχρεωτικό για όλα τα πλοία σύμφωνα με το παράρτημα 4 του κανονισμού 22 της Marpol. η διαδικασία SEEMP περιλαμβάνει τέσσερις βασικές διαδικασίες: Σχεδιασμός, υλοποίηση, παρακολούθηση, αυτοαξιολόγηση και βελτίωση.

**Δείκτης λειτουργίας ενεργειακής απόδοσης (EEOI).** Τόσο το EEOI όσο και το EEDI μετρούν το ίδιο πράγμα που είναι η ενεργειακή απόδοση του πλοίου (η ποσότητα CO<sub>2</sub> που

εκπέμπεται ανά τόνο-μίλι). Η διαφορά μεταξύ αυτών των δύο όρων είναι ότι το EEDI είναι το μέτρο της ενεργειακής απόδοσης του πλοίου από το σχεδιασμό και το EEOI είναι το μέτρο του πόσο αποτελεσματικά λειτουργούν τα πλοία. Το EEDI είναι πόσο καλά (ενεργειακά αποδοτικό) κατασκευάζεται ένα πλοίο. Το EEOI είναι το μέτρο του πόσο καλά (ενεργειακά αποδοτικό) λειτουργεί ένα πλοίο.  $EEOI = \text{fuel consumed} * \text{carbon conversion} / \text{distance sailed} * \text{cargo transported}$ . Όταν ένα πλοίο συμμορφώνεται με τις παραπάνω απαιτήσεις, στο πλοίο εκδίδεται πιστοποιητικό με το όνομα «Διεθνές πιστοποιητικό ενεργειακής απόδοσης-International energy efficiency certificate (IEEC)».

Η Επιτροπή Προστασίας Θαλάσσιου Περιβάλλοντος (MEPC) του Διεθνούς Ναυτιλιακού Οργανισμού (IMO), όταν συνεδρίασε για την 75η σύνοδό της από τις 16-20 Νοεμβρίου του 2020 ενέκρινε τροποποιήσεις για τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου. Ανέπτυξε ένα σύνολο στόχων για τη μείωση των εκπομπών άνθρακα από τα πλοία από τώρα έως το 2050. Μέχρι το 2030, ο IMO αναμένει από τα σκάφη να μειώσουν τις εκπομπές CO<sub>2</sub> κατά τουλάχιστον 40% ανά μεταφορική εργασία, σε σύγκριση με τα επίπεδα του 2008. IMO έχει μια επιπλέον ημερομηνία-στόχο το 2050 για μείωση κατά 70% των εκπομπών CO<sub>2</sub> και ελάχιστη μείωση κατά 50% των ετήσιων εκπομπών αερίων θερμοκηπίου (GHG) από τη ναυτιλία. Η MEPC ενέκρινε τροπολογίες στο παράρτημα VI της MARPOL για να ενισχύσει σημαντικά τις απαιτήσεις «φάση 3» του δείκτη ενεργειακής απόδοσης (EEDI), με αναμενόμενη έναρξη ισχύος την 1η Απριλίου 2022.

Η έβδομη σύνοδος της Ομάδας Εργασίας για τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου από τα πλοία (ISWG-GHG 7) εξέτασε ορισμένες προτάσεις για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης των υπαρχόντων πλοίων. Η ομάδα συμφώνησε να εισαγάγει τις απαραίτητες τροποποιήσεις στο παράρτημα VI της MARPOL, κεφάλαιο 4 η τεχνική απαίτηση για τη μείωση της έντασης άνθρακα, βάσει ενός νέου Δείκτη Ενεργειακής Απόδοσης Πλοίων (EEXI).

Τα πλοία πρέπει να πληρούν έναν συγκεκριμένο απαιτούμενο Δείκτη Ενεργειακής Απόδοσης (EEXI), ο οποίος βασίζεται σε έναν απαιτούμενο συντελεστή μείωσης (εκφραζόμενο ως ποσοστό σε σχέση με τη βασική γραμμή του EEDI) και τις απαιτήσεις μείωσης της έντασης άνθρακα, με βάση έναν νέο λειτουργικό δείκτη έντασης άνθρακα (CII). Η εφαρμογή και η επιβολή του EEXI, συμπεριλαμβανομένης και της πιστοποίησης, ακολουθεί σε μεγάλο βαθμό εκείνους των κανονισμών EEDI. Τα υπάρχοντα πλοία που δεν συμμορφώνονται με το απαιτούμενο EEXI με την αρχική τους απόδοση θα πρέπει να προβούν σε βελτίωση της απόδοσης περιορίζοντας την ισχύ του κινητήρα (βελτιστοποίηση ταχύτητας με τεχνικά μέσα), εγκατάσταση του συσκευή εξοικονόμησης ενέργειας ή άλλα μέτρα. Σκοπός είναι να μειωθεί η MCR-maximum continuous rating-μέγιστη ισχύς που μπορεί να παράγει ο κινητήρας έως η ισχύς των κύριων κινητήρων (PME) είναι 75% της μέγιστης ισχύος που μπορεί να παράγει ο κινητήρας σε συνεχή λειτουργία και αυτά θα επιτευχθεί είτε με την τοποθέτηση ενός άξονα είτε με όριο στην απόδοση της μηχανής. Αντίθετα, τα νέα πλοία με ικανότητα υψηλής ενεργειακής απόδοσης που πληρούν ήδη τους στόχους του EEXI δεν θα απαιτείται να λάβουν πρόσθετα μέτρα. Όλα τα φορτηγά και κρουαζιερόπλοια άνω των 5.000 GT πρέπει να υπολογίσουν ένα δείκτη CII (ετήσιος δείκτης απόδοσης) που δίνεται σε γραμμάρια CO<sub>2</sub> ανά νεκρό βάρος-μίλι) και θα λαμβάνουν ετήσια

βαθμολογία η οποία θα έχει 5 επίπεδα αξιολόγησης A,B,C,D,E (major superior,minor superior,moderate,minor inferior,inferior performance).

Τα κατώτατα όρια βαθμολογίας θα είναι όλο και πιο συχνά προς το 2030 που τα μέτρα θα γίνονται πιο αυστηρά. Για τα πλοία που επιτυγχάνουν βαθμολογία D για τρία συνεχόμενα έτη ή βαθμολογία E σε ένα έτος, πρέπει να αναπτυχθεί ένα σχέδιο διορθωτικής δράσης ως μέρος του SEEMP και να εγκριθεί. Την 1η Ιανουαρίου 2023 ή νωρίτερα, όλα τα πλοία άνω των 400 GT πρέπει να έχουν εγκεκριμένο SEEMP επί του σκάφους και η εφαρμογή του SEEMP θα υπόκειται σε ελέγχους. Για πλοία άνω των 5.000 GT, το SEEMP πρέπει επίσης να περιλαμβάνει υποχρεωτικά ένα σχέδιο εφαρμογής για τον τρόπο επίτευξης των στόχων CII. Οι τροποποιήσεις που εγκρίθηκαν στην 76<sup>η</sup> σύνοδο (MEPC 76) έχουν έναρξη ισχύος την 1η Ιανουαρίου 2023.

#### **3.4.5 ΔΙΕΘΝΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗ ΓΙΑ ΤΑ ΠΡΟΤΥΠΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ, ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΗΡΗΣΗΣ ΦΥΛΑΚΩΝ (STCW)**

Η Διεθνής Σύμβαση για τα Πρότυπα Εκπαίδευσης, Πιστοποίησης και Τήρησης Φυλακών - International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers (STCW) είναι η σύμβαση για τα πρότυπα πιστοποιητικών εκπαίδευσης και τηρήσεως φυλακών των ναυτικών υιοθετήθηκε το 1978 και τέθηκε σε ισχύ το 1984 . Η STCW αποτελείται δομικά από 8 κεφάλαια. Κεφάλαιο I γενικές διατάξεις, Κεφάλαιο II Πλοίαρχος, Αξιωματικοί και Προσωπικό καταστρώματος, Κεφάλαιο III Αξιωματικοί και προσωπικό μηχανής , Κεφάλαιο IV Ραδιοεπικοινωνίες και προσωπικό ραδιοεπικοινωνιών, Κεφάλαιο V Ειδική εκπαίδευση και απαιτήσεις για το προσωπικό συγκεκριμένων τύπων πλοίων , Κεφάλαιο VI Αντιμετώπιση έκτακτων περιστατικών , ιατρική βοήθεια και τεχνικές επιβίωσης, Κεφάλαιο VII εναλλακτικά πιστοποιητικά, Κεφάλαιο VIII Τήρηση φυλακών.

#### **3.4.6 ΔΙΕΘΝΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΕΠΙΒΛΑΒΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΥΦΑΛΟΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΥ ΤΩΝ ΠΛΟΙΩΝ (AFS)**

Σύμφωνα με τους όρους της Διεθνούς Σύμβαση για τον έλεγχο επιβλαβών συστημάτων υφαλοχρωματισμού των πλοίων- The International Convention on the Control of Harmful Anti-fouling Systems in Ships (AFS), τα Μέρη της Σύμβασης υποχρεούνται να απαγορεύσουν ή/και να περιορίσουν τη χρήση επιβλαβών αντιρρυπαντικών συστημάτων σε πλοία που φέρουν τη σημαία τους, καθώς και σε πλοία που δεν δικαιούνται να φέρουν τη σημαία τους αλλά λειτουργούν υπό την εξουσία τους και όλα τα πλοία που εισέρχονται σε λιμάνι,

ναυπηγείο ή υπεράκτιο τερματικό σταθμό ενός μέρους. Η Σύμβαση προβλέπει τη σύσταση μιας «τεχνικής ομάδας», που θα περιλαμβάνει άτομα με σχετική τεχνογνωσία, για την εξέταση προτάσεων για απαγόρευση ή περιορισμό άλλων ουσιών που χρησιμοποιούνται σε συστήματα αντιρρύπανσης. Το άρθρο 6 σχετικά με τη διαδικασία πρότασης τροποποιήσεων στους ελέγχους των αντιρρυπαντικών συστημάτων καθορίζει τον τρόπο με τον οποίο πρέπει να διενεργείται η αξιολόγηση ενός συστήματος αντιρρύπανσης.

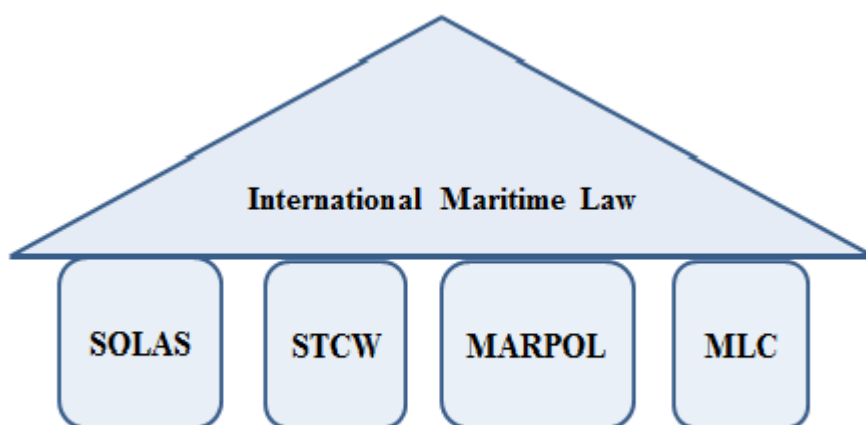
#### **3.4.7 ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΈΛΕΓΧΟ ΚΑΙ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΈΡΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΙΖΗΜΑΤΩΝ ΠΛΟΙΩΝ (BWM)**

Η Διεθνής Σύμβαση για τον Έλεγχο και τη Διαχείριση του Νερού και των Ιζημάτων του Έρματος Πλοίων, 2004- The International Convention for the Control and Management of Ships' Ballast Water and Sediments (BWM), τέθηκε σε ισχύ παγκοσμίως στις 8 Σεπτεμβρίου 2017. Σύμφωνα με τη Σύμβαση, όλα τα πλοία σε διεθνή ύδατα υποχρεούνται να διαχειρίζονται το νερό έρματος και τα ιζήματα τους με ένα συγκεκριμένο πρότυπο, σύμφωνα με ένα ειδικό σχέδιο διαχείρισης υδάτων έρματος για το πλοίο. Όλα τα πλοία πρέπει να φέρουν βιβλίο υδάτων έρματος και διεθνές πιστοποιητικό διαχείρισης υδάτων έρματος. Τα νέα πλοία πρέπει να πληρούν τα πρότυπα επεξεργασίας νερού έρματος. Τα υπάρχοντα πλοία θα πρέπει να ανταλλάσσουν νερό έρματος στη μέση του ωκεανού, αλλά θα πρέπει να πληρούν το πρότυπο επεξεργασίας νερού έρματος μέχρι την ημερομηνία μιας καθορισμένης έρευνας ανανέωσης. Τα περισσότερα πλοία θα χρειαστεί να εγκαταστήσουν ένα σύστημα επεξεργασίας νερού έρματος επί του σκάφους.

#### **3.4.8 ΔΙΕΘΝΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗ ΝΑΥΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ (MLC)**

Η Διεθνής σύμβαση ναυτικής εργασίας- Maritime Labour Convention (MLC) 2006 είναι μια διεθνώς αναγνωρισμένη σύμβαση που εγκρίθηκε στη 94<sup>η</sup> ναυτιλιακή σύνοδος της Διεθνούς οργάνωσης Εργασίας (ΔΟΕ)-ILO. Υπαγορεύει τα δικαιώματα των ναυτικών σε αξιοπρεπείς συνθήκες εργασίας, επίσης αναφέρεται ως διακήρυξη δικαιωμάτων των ναυτικών.

Η σύμβαση σχεδιάστηκε για να αναδειχθεί σε παγκόσμια αναγνωρισμένο νομικό όργανο για ποιοτική ναυτιλία και θεωρείται ο τέταρτος πυλώνας της ναυτιλιακής βιομηχανίας και του ναυτικού δικαίου που συμπληρώνει τις τρεις βασικές συμβάσεις, γνωστοί και ως οι τρεις πυλώνες της ναυτιλιακής βιομηχανίας – η SOLAS, 1974, όπως τροποποιήθηκε, STCW 1978, όπως τροποποιήθηκε και η MARPOL 73/78. Ακολουθεί η εικόνα 22 που δείχνει τους 4 πυλώνες τις ναυτιλίας.



Εικόνα 22 Οι Τέσσερις Πυλώνες του Διεθνούς Ναυτικού Δικαίου (πηγή ίδια επεξεργασία)

Η Σύμβαση αποτελείται από τρία διαφορετικά, αλλά διασυνδεδεμένα, μέρη: τα Άρθρα, τους Κανονισμούς και τον Κώδικα. Τα Άρθρα και οι Κανονισμοί παραθέτουν τα κύρια δικαιώματα και αρχές, καθώς και τις βασικές υποχρεώσεις των Μελών που επικυρώνουν τη Σύμβαση. Τα Άρθρα και οι Κανονισμοί μπορούν να μεταβληθούν μόνο από τη Συνδιάσκεψη, στο πλαίσιο του άρθρου 19 του Καταστατικού της Διεθνούς Οργάνωσης. Ο Κώδικας περιλαμβάνει τις λεπτομέρειες για την εφαρμογή των Κανονισμών. Αποτελείται από το Μέρος Α (Πρότυπα) υποχρεωτικής εφαρμογής και από το Μέρος Β (Κατευθυντήριες Οδηγίες) μη υποχρεωτικής εφαρμογής, που όμως πρέπει να λαμβάνονται δεόντως υπόψη για την εφαρμογή των υποχρεωτικών απαιτήσεων, επιτρέποντας έναν σημαντικό βαθμό ευελιξίας στον τρόπο με τον οποίο τα Μέλη υλοποιούν τις εν λόγω υποχρεώσεις, δικαιώματα και αρχές. Αναλυτικότερα, η ΣΝΕ, 2006 περιέχει:<sup>13</sup>

#### 2.1 Δεκαέξι (16) Άρθρα, με τα οποία ρυθμίζονται τα ακόλουθα:

- Γενικές υποχρεώσεις των Μελών,
- Ορισμοί και πεδίο εφαρμογής,
- Θεμελιώδη δικαιώματα και αρχές,
- Εργασιακά και κοινωνικά δικαιώματα των ναυτικών,
- Υποχρεώσεις των κρατών σε σχέση με την εφαρμογή και την επιβολή των απαιτήσεών της,
- Τρόπος εφαρμογής των Κανονισμών και του Μέρους Α και Β του Κώδικα,
- Διαβούλευση με οργανώσεις πλοιοκτητών και ναυτικών,
- Όροι θέσης της Σύμβασης σε ισχύ,

<sup>13</sup> <https://www.hcg.gr>

- Όροι και διαδικασία καταγγελίας της Σύμβασης,
- Αποτελέσματα της θέσης της Σύμβασης σε ισχύ,
- Καθήκοντα του Γενικού Διευθυντή του Διεθνούς Γραφείου Εργασίας, ως Θεματοφύλακα της Σύμβασης,
- Αρμοδιότητες και τρόπος λειτουργίας της Ειδικής Τριμερούς Επιτροπής,
- Διαδικασία τροποποίησης της Σύμβασης και του Κώδικα αυτής,
- Αυθεντικές γλώσσες του κειμένου της Σύμβασης.

2.2 Κανονισμούς και Κώδικα Προτύπων και Κατευθυντήριων Οδηγιών, οι οποίοι είναι οργανωμένοι σε γενικές θεματικές ενότητες υπό πέντε Τίτλους, με τους οποίους ρυθμίζονται τα ακόλουθα θέματα:

#### **Ελάχιστες απαιτήσεις για την εργασία ναυτικών επί πλοίου**

- Ελάχιστο όριο ηλικίας
- Ιατρικό πιστοποιητικό
- Εκπαίδευση και προσόντα
- Ναυτολόγηση και εύρεση εργασίας

#### **Συνθήκες εργασίας**

- Συμβάσεις Εργασίας Ναυτικών
- Μισθοί
- Ώρες εργασίας και ώρες ανάπαυσης
- Δικαίωμα αδείας
- Παλιννόστηση
- Αποζημίωση ναυτικού σε περίπτωση απώλειας ή βύθισης πλοίου
- Επίπεδα στελέχωσης
- Σταδιοδρομία και ανάπτυξη προσόντων και ευκαιριών απασχόλησης ναυτικών

#### **Ενδιαίτηση, εγκαταστάσεις αναψυχής, διατροφή και τροφοδοσία**

- Ενδιαίτηση και υπηρεσίες αναψυχής
- Διατροφή και τροφοδοσία

#### **Προστασία της υγείας, ιατρική περίθαλψη, ευημερία και προστασία κοινωνικής ασφάλειας**

- Ιατρική περίθαλψη επί του πλοίου και στην ξηρά
- Ευθύνη πλοιοκτητών
- Προστασία της υγείας και της ασφάλειας και πρόληψη ατυχημάτων
- Πρόσβαση σε χερσαίες εγκαταστάσεις ευημερίας
- Κοινωνική ασφάλεια

#### **Συμμόρφωση και Επιβολή**

- Υποχρεώσεις Κράτους Σημαίας
- Εξουσιοδότηση αναγνωρισμένων οργανισμών
- Πιστοποιητικό ναυτικής εργασίας και Δήλωση συμμόρφωσης ναυτικής εργασίας
- Επιθεώρηση και επιβολή
- Διαδικασίες επίλυσης παραπόνων επί πλοίου
  - Ναυτικά ατυχήματα
  - Υποχρεώσεις Κράτους Λιμένα
  - Επιθεωρήσεις σε λιμένα
  - Διαδικασίες διαχείρισης παραπόνων στην ξηρά
  - Υποχρεώσεις Κρατών ναυτεργατικού δυναμικού

### **3.5 ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΚΩΔΙΚΕΣ ΤΟΥ ΔΙΕΘΝΗ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΟΥ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ (ΙΜΟ)**

Ένας κώδικας είναι συνήθως συστατικός εκτός εάν καθίσταται υποχρεωτικός σύμφωνα με τη διάταξη της σύμβασης, επομένως ο κωδικός μιας σύμβασης αποτελεί μέρος της σύμβασης. Έχουν αναπτυχθεί 25 κώδικες από τον Διεθνή ναυτιλιακό οργανισμό ΙΜΟ.

Σημαντικότεροι κώδικες:

#### **A) ISM Code(International Safety Management Code- Διεθνής Κώδικας Ασφαλούς Διαχείρισης Πλοίων).**

Ο Διεθνής Κώδικας Διαχείρισης Ασφάλειας για την Ασφαλή Λειτουργία των Πλοίων και για την Πρόληψη της Ρύπανσης (ISM Code) είναι ένα διεθνές πρότυπο για την ασφαλή διαχείριση και λειτουργία πλοίων με επίκεντρο την προστασία του περιβάλλοντος και την ασφάλεια του πληρώματος καθώς και του εξοπλισμού. Ο Κώδικας ISM είναι υποχρεωτικός για όλα τα πλοία άνω των 500 μικτών τονάζ, συμπεριλαμβανομένων των κινητών μονάδων γεώτρησης ανοικτής θαλάσσης.<sup>14</sup>

#### **B) ISPS Code(International Ship and Port Facility Security code- Διεθνής Κώδικας Για Την Ασφάλεια Των Πλοίων Και Των Λιμενικών Εγκαταστάσεων).**

Η Ναυτιλία και οι λιμενικές εγκαταστάσεις δεν θα μπορούσαν να λείπουν από το φάσμα των σύγχρονων απειλών (threats). Οι βασικότερες απειλές που αντιμετωπίζει η Ναυτιλία είναι η διακίνηση ναρκωτικών, οι κυβερνοεπιθέσεις, το λαθρεμπόριο, η διακίνηση ανθρώπων, η διακίνηση όπλων, η τρομοκρατία, οι λαθρεπιβάτες. Οι παραπάνω απειλές καθιστούν αναγκαία την ασφάλεια (security) με την έννοια της απομάκρυνσης των κινδύνων που προκαλούνται από εσκεμμένη πρόθεση του ανθρώπου να προκαλέσει βλάβη στα πλοία και στις λιμενικές εγκαταστάσεις. Στις 11 Σεπτεμβρίου 2001, περίπου 2.977 άνθρωποι έχασαν τη ζωή τους από τη θανατηφόρα επίθεση που περιλάμβανε την καταστροφή του Παγκοσμίου Κέντρου Εμπορίου (WTC) το οποίο άνηκε στην Λιμενική Αρχή

<sup>14</sup> <https://officerofthewatch.com/2012/05/26/ism-code-iso-9001-onboard-ships/>



της Ν. Υόρκης και του Ν. Τζέρσεϋ. Από την ημέρα εκείνη Οι Ηνωμένες Πολιτείες (ΗΠΑ) εφάρμοσαν μια ολοκληρωμένη εξωτερική πολιτική κατά της τρομοκρατίας με γενικό στόχο την πρόληψη της τρομοκρατίας, τη μείωση της ευπάθειας σε επιθέσεις και την ελαχιστοποίηση των ζημιών από τέτοιες επιθέσεις σε περίπτωση επανάληψης. Αυτή η επίθεση, ώθησε τη ναυτιλιακή βιομηχανία σε έναν βαθύ μετασχηματισμό με βασική θέση το περιβάλλον, η προστασία και η ασφάλεια να τοποθετούνται ισότιμα στον κατάλογο προτεραιοτήτων των θαλασσιών μεταφορών. Τον Ιούνιο του 2004 μπαίνει δυναμικά ο ISPS, στο κεφάλαιο XI-2. (ειδικά μέτρα για την αύξηση της ναυτικής ασφάλειας), της Διεθνούς Συνθήκης για την Ασφάλεια της Ζωής στη Θάλασσα (SOLAS). Η Διεθνής Συνθήκη SOLAS 74 με τις διαδοχικές μορφές της είναι η πιο σημαντική από όλες τις διεθνείς συνθήκες που αφορούν την ασφάλεια των πλοίων και κατ'επέκταση την ασφάλεια της ανθρώπινης ζωής στην θάλασσα. Αφορμή για την έκδοση της SOLAS ήταν το ναυάγιο του υπερωκεάνιου Ε/Γ «ΤΙΤΑΝΙΚΟΣ», το 1912, το οποίο κόστισε 1500 ζωές. Η Ευρωπαϊκή Ένωση εισήγαγε τον ISPS με την αριθ. 725/2004 ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 31ης Μαρτίου 2004 "για τη βελτίωση της ασφάλειας στα πλοία και στις λιμενικές εγκαταστάσεις" η οποία ενσωματώθηκε στο Ελληνικό δίκαιο με το ΝΟΜΟ ΥΠ' ΑΡΙΘΜ. 3622/2007 – ΦΕΚ 281/Α'/20.12.2007 "Ενίσχυση της ασφάλειας πλοίων, λιμενικών εγκαταστάσεων και λιμένων και άλλες διατάξεις". ο ΝΟΜΟΣ ΥΠ' ΑΡΙΘΜ. 4770/2021- ΦΕΚ 15/Α/29-1-2021 και το Άρθρο 10 "Καθορισμός περιοχής λιμενικής εγκατάστασης και λιμένα" Τροποποιεί το άρθρου 10 του ν. 3622/2007 και το διαμορφώνει ως εξής:

1. Με απόφαση του προϊσταμένου της κατά τόπον αρμόδιας Λιμενικής Αρχής, μετά από πρόταση του φορέα διοίκησης και εκμετάλλευσης καθεμιάς υπόχρεης λιμενικής εγκατάστασης, καθορίζονται ή τροποποιούνται τα όρια αυτής, για τους σκοπούς του παρόντος, και απεικονίζονται σε συνημμένο στην απόφαση τοπογραφικό διάγραμμα.
2. Με απόφαση της αρμόδιας Αρχής Ασφαλείας κάθε υπόχρεου λιμένα, καθορίζονται ή τροποποιούνται τα όρια της περιοχής του, καθώς και των παρακείμενων περιοχών, που έχουν επίπτωση στην ασφάλειά του, τα οποία και απεικονίζονται σε συνημμένο στην απόφαση τοπογραφικό διάγραμμα.
3. Με απόφαση του Γενικού Γραμματέα Λιμένων Και Λιμενικής Πολιτικής & Ναυτιλιακών Επενδύσεων (ΓΓΛΠΝΕ) εγκρίνεται και η εκτέλεση έργων που αφορούν τον κώδικα ασφαλείας ISPS και γενικότερα στην ασφάλεια των λιμενικών εγκαταστάσεων, σύμφωνα με το εγκεκριμένο σχέδιο ασφαλείας λιμένα, ανεξαρτήτως προϋπολογισμού [άρθρο 18, παρ. 4 και 5 όπως προστέθηκαν με το άρθρο 210 του ν 4072/2012 (Α'86) και τροποποιήθηκαν με το άρθρο 91 του ν.4504/2017(Α'184)].

Ο κώδικας ISPS παρέχει ένα πλαίσιο μέσω του οποίου μπορούν να συνεργαστούν πλοία και λιμενικές εγκαταστάσεις για τον εντοπισμό και την αποτροπή πράξεων που αποτελούν απειλή για την ασφάλεια στη θάλασσα. Ο κώδικας:

- επιτρέπει την ανίχνευση και την αποτροπή απειλών ασφαλείας σε διεθνές πλαίσιο
- καθορίζει ρόλους και ευθύνες

- επιτρέπει τη συλλογή και ανταλλαγή πληροφοριών ασφαλείας
- παρέχει μια μεθοδολογία για την αξιολόγηση της ασφάλειας
- διασφαλίζει ότι υπάρχουν κατάλληλα μέτρα ασφαλείας.

Ο κώδικας αποτελείται από δυο μέρη :

α) Υποχρεωτικό μέρος

β) Προαιρετικό μέρος

### **Γ) IMDG Code(International Maritime Dangerous Goods- Διεθνής Ναυτιλιακός Κώδικας Επικίνδυνων Αγαθών)**

Ο Κώδικας IMDG αναπτύχθηκε ως διεθνής κώδικας για τη θαλάσσια μεταφορά επικίνδυνων εμπορευμάτων σε συσκευασμένη μορφή, προκειμένου να ενισχυθεί και να εναρμονιστεί η ασφαλής μεταφορά επικίνδυνων εμπορευμάτων και να αποφευχθεί η ρύπανση του περιβάλλοντος. Ο Κώδικας καθορίζει λεπτομερώς τις απαιτήσεις που ισχύουν για κάθε μεμονωμένη ουσία, υλικό ή αντικείμενο, καλύπτοντας θέματα όπως η συσκευασία, η κυκλοφορία εμπορευματοκιβωτίων και η στοιβασία, με ιδιαίτερη αναφορά στον διαχωρισμό ασυμβίβαστων ουσιών. Ο Κώδικας εγκρίθηκε αρχικά το 1965 ως συστατικό μέσο. Ήταν το 2002 που η γενική συνέλευση στη δέκατη έβδομη σύνοδό της ενέκρινε με ψήφισμα τον κώδικα IMDG και αποφάσισε να του δώσει υποχρεωτικό καθεστώς υπό την ομπρέλα της Σύμβασης SOLAS, από την 1η Ιανουαρίου 2004. Ωστόσο, σε ορισμένα μέρη του ο κώδικας παραμένει συστατικός.<sup>15</sup>

### **3.6 ΣΥΣΤΗΜΑ THETIS (EX SIRENAC )**

Το THETIS είναι μια βάση δεδομένων επιθεώρησης, που αναπτύχθηκε, συντηρήθηκε και φιλοξενείται από την EMSA. Το σύστημα εξυπηρετεί τόσο τα κράτη μέλη της ΕΕ όσο και την ευρύτερη περιοχή του Μνημονίου Συμφωνίας του Παρισιού σχετικά με το PSC (Paris MOU) που περιλαμβάνει 27 χώρες μεταξύ αυτών ευρωπαϊκές και τον Καναδά, την Ισλανδία, τη Νορβηγία και τη Ρωσική Ομοσπονδία. Τα αποτελέσματα όλων των επιθεωρήσεων ελέγχου από το κράτος λιμένα συλλέγονται σε μια βάση δεδομένων (THETIS ) και αξιολογούνται σε σχέση με την απόδοση των κρατών σημαίας και των νηογνώμωνων. Τακτικά δημοσιεύονται με τη μορφή καταλόγων, αυτές οι «ταξινομήσεις» αποκαλύπτουν στο κοινό εάν τα πλοία που φέρουν μια συγκεκριμένη σημαία ή ταξινομούνται από μια συγκεκριμένη νηογνώμονα είναι διαβόητα για συχνές ελλείψεις ή έχουν πιο ικανοποιητικό ιστορικό. Η κατάταξη των κρατών σημαίας βασίζεται στις ακόλουθες τρεις διαφορετικές λίστες που αναφέρθηκαν και σε ανώτερο κεφάλαιο και είναι : **Λευκή λίστα, Γκρι λίστα, Μαύρη λίστα**. Η κατάταξη υπολογίζεται συσχετίζοντας τον αριθμό των κρατήσεων με τον αριθμό των επιθεωρήσεων

<sup>15</sup> <https://www.imo.org>

κατά τα προηγούμενα τρία χρόνια. Επιτρέπει στις αρχές ελέγχου να στοχεύσουν το κατάλληλα πλοία για επιθεώρηση, επικουρεί την Ευρωπαϊκή Επιτροπή παρέχοντας στατιστικές για αποτελέσματα των επιθεωρήσεων και βοηθά στην παρακολούθηση της απόδοσης των κρατών μελών σε σχέση με τις διεθνείς και ευρωπαϊκές νομικές υποχρεώσεις τους. **Πρόσθετες λειτουργίες έχουν προστεθεί στο σύστημα** διευκολύνοντας την επιβολή σε ένα ευρύτερο σύνολο τους ευρωπαϊκούς νόμους. Τις διατάξεις της Οδηγίας για το Θείο, την οδηγία για τις Λιμενικές Εγκαταστάσεις Υποδοχής, τον Κανονισμό Ασφάλειας Πλοίων και Λιμενικών Εγκαταστάσεων και την Παρακολούθηση CO<sub>2</sub>, και η Οδηγία σχετικά με την ασφαλή λειτουργία επιβατηγών πλοίων ro-ro και ταχυπλόων επιβατηγών σκαφών (THETIS-EU και THETIS-MRV). Η ενότητα ελέγχου του θείου THETIS-EU θα συνεχίσει να βοηθά τους επιθεωρητές θείου στα λιμάνια για τη συμμόρφωση ενός πλοίου με τις τελευταίες τροποποιήσεις στη διεθνή σύμβαση πρόληψης της ρύπανσης (Σύμβαση MARPOL) που τέθηκαν σε ισχύ από τον Ιανουάριο του 2021, Το THETIS-EU θα επεκταθεί περαιτέρω καθιστώντας επίσης δυνατή την καταγραφή των εκπομπών του οξειδίου του αζώτου στο σύστημα. Οι πληροφορίες που συλλέγονται στο σύστημα για τις εκπομπές CO<sub>2</sub> μπορεί να θεωρηθεί ιδιαίτερα σημαντική για τα επερχόμενα μέτρα πολιτικής που σχετίζονται με την πρωτοβουλία FuelEU Maritime καθώς και με το Σύστημα Εμπορίας Εκπομπών της ΕΕ επέκταση στις θαλάσσιες μεταφορές.

# 4

## PORT STATE CONTROL ΣΤΟ ΜΝΗΜΟΝΙΟ ΤΩΝ ΠΑΡΙΣΙΩΝ (Paris MoU)

---

Ο έλεγχος από το κράτος λιμένα (PSC), είναι η επιθεώρηση υπό ξένη σημαία σε εθνικούς λιμένες για να επαληθευτεί ότι η κατάσταση του πλοίου, του εξοπλισμού και οι συνθήκες διαβίωσης και εργασίας, συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις των διεθνών κανονισμών. Στην Ελλάδα η επιθεώρηση/έλεγχος πλοίων στα πλαίσια του Paris MoU και των πλοίων σημαίας, εταιρειών και οργανισμών, λιμενικών εγκαταστάσεων γίνεται από το Λιμενικό Σώμα -Ελληνική Ακτοφυλακή (Λ.Σ-ΕΛ.ΑΚΤ.)

Συγκεκριμένα στις αρμοδιότητες του Λ,Σ-ΕΛ.ΑΚΤ είναι :

- ο έλεγχος, έγκριση και θεώρηση σχεδίων - μελετών πλοίων υπό ελληνική σημαία, η διενέργεια επιθεωρήσεων και ελέγχων σε αυτά και η έκδοση των προβλεπόμενων κυβερνητικών πιστοποιητικών επί θεμάτων ναυτικής ασφάλειας και πρόληψης ρύπανσης
- ο έλεγχος της ασφαλούς διαχείρισης των εταιρειών και πλοίων υπό ελληνική σημαία (ISM)
- ο έλεγχος διαχείρισης της ασφάλειας πλοίων, λιμένων και λιμενικών εγκαταστάσεων από έκνομες ενέργειες (ISPS)
- ο έλεγχος των Νηογνώμωνων στο πλαίσιο των δραστηριοτήτων ελέγχων πλοίων υπό ελληνική σημαία που διενεργούν, οι οποίες εμπíπτουν στο πεδίο εξουσιοδότησής τους από το Υπουργείο Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής,
- η παρακολούθηση της διεθνούς και ενωσιακής νομοθεσίας επί θεμάτων σχετικών με τη σχεδίαση, την κατασκευή, τον εξοπλισμό και τα συστήματα πλοίων στους τομείς της ναυτικής ασφάλειας και πρόληψης της ρύπανσης, τη διαχείριση ασφάλειας των πλοίων και την εφαρμογή των διεθνών συμβάσεων και αποφάσεων των οργάνων του Διεθνούς Ναυτιλιακού Οργανισμού, η κατάρτιση και συμπλήρωση της αντίστοιχης εθνικής νομοθεσίας καθώς και η παροχή σχετικών οδηγιών για την εφαρμογή της.<sup>16</sup>

### 4.1 ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΠΟ ΤΟ ΚΡΑΤΟΣ ΛΙΜΕΝΑ

Οι κατηγορίες ελέγχου κατά τη διάρκεια της επιθεώρησης πλοίων από το κράτος λιμένα είναι 7 και παρουσιάζονται παρακάτω:

#### 1) ΜΕΣΑ ΠΥΡΟΣΒΕΣΗΣ (FIRE FIGHTING ARRANGEMENTS)

- Ανίχνευση πυρκαγιάς
- Μέσα διαφυγής
- Αντλίες
- Εξοπλισμός και συσκευές πυρόσβεσης
- Σχέδιο ελέγχου πυρκαγιάς

#### 2) ΣΩΣΤΙΚΑ ΜΕΣΑ (LIFE SAVING APPLIANCE)

- Σωσίβιες βάρκες
- Φουσκωτές λέμβοι
- Στοιβασία σωστικών λέμβων

---

<sup>16</sup> <https://www.hcg.gr>

**3) ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΓΕΝΙΚΑ (SAFETY IN GENERAL)**

**4) ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ ΠΛΟΗΓΗΣΗΣ (NAVIGATION EQUIPMENT)**

- Συσκευή GPS
- Βυθόμετρο]
- Ραντάρ
- Πυξίδα
- Χάρτες

**5) ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ (RADIO EQUIPMENT)**

- Ημερολόγιο ασυρμάτου

**6) ΔΙΑΜΟΝΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΒΙΩΣΗΣ ΕΝΤΟΣ ΤΟΥ ΠΛΟΙΟΥ (ACCOMODATION AND LIVING CONDITION)**

- Θέρμανση
- Εξαερισμό
- Φωτισμό
- Τουαλέτες

**7) ΈΛΕΓΧΟΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΓΓΡΑΦΩΝ (SHIPS DOCUMENTS)**

ο επιθεωρητής εξετάζει τα ακόλουθα έγγραφα να υφίστανται και να είναι σε ισχύ:

- Διεθνές Πιστοποιητικό Χωρητικότητας σε Τόνους (Τονάζ) (1969),
- Πιστοποιητικό Ασφάλειας Επιβατηγού Πλοίου,
- Πιστοποιητικό Ασφάλειας Κατασκευής Φορτηγού Πλοίου,
- Πιστοποιητικό Ασφάλειας Εξοπλισμού Φορτηγού Πλοίου,
- Πιστοποιητικό Ασφάλειας Ασυρμάτου Φορτηγού Πλοίου,
- Πιστοποιητικό Εξαίρεσης και κατάλογος εμπορευμάτων (κατά SOLAS II-2/53.1.3),
- Πιστοποιητικό Ασφάλειας Φορτηγού Πλοίου,
- Έγγραφο Συμμόρφωσης (SOLAS 74, Κανονισμός II-2/54),
- Ειδικός κατάλογος ή δηλωτικό επικίνδυνων ουσιών, ή λεπτομερές σχέδιο στοιβασίας,
- Διεθνές Πιστοποιητικό Καταλληλότητας για τη Μεταφορά Υγροποιημένων Αερίων Χύδην ή Πιστοποιητικό Καταλληλότητας για τη Μεταφορά Υγροποιημένων Αερίων Χύδην, αναλόγως ποιο θεωρείται κατάλληλο,
- Διεθνές Πιστοποιητικό Καταλληλότητας για τη Μεταφορά Επικίνδυνων Χημικών Χύδην, ή Πιστοποιητικό Καταλληλότητας για τη Μεταφορά Επικίνδυνων Χημικών Χύδην, αναλόγως ποιο θεωρείται κατάλληλο,
- Διεθνές Πιστοποιητικό Πρόληψης της Ρύπανσης από Πετρέλαιο,
- Διεθνές Πιστοποιητικό Πρόληψης της Ρύπανσης κατά τη Μεταφορά Υγρών Επιβλαβών Ουσιών Χύδην,
- Διεθνές Πιστοποιητικό Γραμμής Φορτώσεως (1996),
- Διεθνές Πιστοποιητικό Εξαίρεσης Γραμμής Φορτώσεως,
- Βιβλίο Πετρελαίου Δεξαμενόπλοιων, μέρη I και II,
- Σχέδιο Εκτάκτου Ανάγκης στο Πλοίο για Ρύπανση από Πετρέλαιο,
- Βιβλίο Φορτίου,
- Έγγραφο Ελάχιστης Ασφαλούς Επάνδρωσης,
- Πιστοποιητικά που έχουν εκδοθεί σύμφωνα με τη Σύμβαση STCW,
- Ιατρικά Πιστοποιητικά (βλ. Σύμβαση ILO No. 73),
- Πίνακας ρυθμίσεων εργασίας στο πλοίο (βλ. MLC 2006 και STCW95),

- Αρχεία ωρών εργασίας ή ανάπαυλας των ναυτικών (βλ. MLC 2006),
- Πληροφορίες Ευστάθειας,
- Αντίγραφο του Εγγράφου Συμμόρφωσης και του Πιστοποιητικού Διαχείρισης Ασφάλειας που έχει εκδοθεί σύμφωνα με τον Διεθνή Κώδικα Διαχείρισης για την Ασφαλή εκμετάλλευση των Πλοίων και την Πρόληψη της Ρύπανσης,
- Πιστοποιητικά για την αντοχή του σκάφους και των μηχανικών εγκαταστάσεων που έχουν εκδοθεί από την εν λόγω εταιρεία ταξινόμησης (ζητούνται μόνο εάν το πλοίο διατηρεί την κλάση του μέσω εταιρείας ταξινόμησης),
- Αρχεία Έκθεσης Επιθεώρησης (για φορτηγά μεταφοράς χύδην φορτίου ή πετρελαιοφόρα),
- Για οχηματαγωγά επιβατηγά πλοία, πληροφορίες σχετικά με την αναλογία A/A-max,
- Έγγραφο άδειας για τη μεταφορά φορτίων,
- Πιστοποιητικό Ασφάλειας Πλοίου για Ειδικούς Σκοπούς,
- Πιστοποιητικό Ασφάλειας Ταχύπλοου Σκάφους και Άδεια Εκμετάλλευσης Ταχύπλοου Σκάφους,
- Πιστοποιητικό Ασφάλειας Κινητής Μονάδας Άντλησης Πετρελαίου επί του Πελάγους,
- 121
- Για πετρελαιοφόρα, το αρχείο συστήματος παρακολούθησης και ελέγχου απόρριψης πετρελαίου για το τελευταίο ταξίδι υπό έρμα,
- Πίνακας κατανομής πληρώματος, σχέδιο ελέγχου πυρκαγιάς, και για επιβατηγά πλοία, σχέδιο ελέγχου βλαβών, σύστημα υποστήριξης αποφάσεων για τον πλοίαρχο (έντυπο σχέδιο εκτάκτου ανάγκης),
- Ημερολόγιο πλοίου με τα αρχεία δοκιμών και ασκήσεων και καταχωρήσεις αρχείων επιθεώρησης και συντήρησης σωσίβιων μέσων και ρυθμίσεων,
- Εκθέσεις προηγούμενων επιθεωρήσεων κατόπιν διενέργειας ελέγχου από Κράτη λιμένων,
- Εγχειρίδιο Ασφάλισης Φορτίου,
- Για επιβατηγά πλοία, Κατάλογος λειτουργικών περιορισμών,
- Για επιβατηγά πλοία, Σχέδιο συνεργασίας με τις Υπηρεσίες SAR,
- Εγχειρίδιο (booklet) φορτηγών χύδην φορτίου,
- Σχέδιο Φορτώσεων / Εκφορτώσεων για φορτηγά χύδην φορτίου,
- Σχέδιο Διαχείρισης Απορριμμάτων,
- Βιβλίο Απορριμμάτων,
- Πιστοποιητικό ασφάλισης ή άλλης οικονομικής ασφάλειας όσον αφορά την αστική ευθύνη για ζημία προκληθείσα από ρύπανση από πετρέλαιο,
- Πιστοποιητικό MLC, 2006,
- Δήλωση για MLC, 2006 ( Μέρος I και II ),
- Πιστοποιητικό IHM(Inventory of Hazardous Material),
- Έγγραφο Συμμόρφωσης Εταιρείας (DOC/ISM),
- Πιστοποιητικό Ασφαλούς Διαχείρισης Πλοίου (SMC/ISM),
- Πιστοποιητικό Ασφάλειας του Πλοίου (ISSC/ISPS).

## 4.2 ΕΙΔΗ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΝ

Όταν ένας επιθεωρητής PSC επιβιβάζεται στο πλοίο, εξετάζει τα έγγραφα και τα πιστοποιητικά του πλοίου. Επιπλέον, διενεργεί γενική επιθεώρηση πολλών περιοχών επί του πλοίου για να επαληθεύσει ότι η συνολική κατάσταση του πλοίου είναι σύμφωνη με αυτή που απαιτείται από τις διάφορες Διεθνείς Συμβάσεις της ναυτιλίας.

Εάν δεν διαπιστωθούν ελλείψεις κατά την επιθεώρηση, η PSCO θα εκδώσει μια «καθαρή» έκθεση επιθεώρησης στον πλοίαρχο του πλοίου. Σε περίπτωση που έχουν εντοπιστεί ελλείψεις, η έκθεση επιθεώρησης θα περιλαμβάνει αναφορά διαπιστωμένων ελλείψεων που θα αναφέρει τυχόν ενέργειες παρακολούθησης που πρέπει να ληφθούν για την αποκατάσταση των ελλείψεων που αναφέρονται. Στη συνέχεια, τα στοιχεία του αντίστοιχου πλοίου και τα αποτελέσματα της επιθεώρησης θα καταγραφούν στη βάση δεδομένων.

Τρία είναι τα είδη των επιθεωρήσεων που συναντάμε . Για το ποιο είδος επιθεώρησης θα διενεργηθεί εξαρτάται από την κατηγορία του εκάστοτε πλοίου βλ. κεφ 4.3. Αναλυτικότερα τα είδη επιθεώρησης παρουσιάζονται στον πίνακα 8 και είναι:

ΠΙΝΑΚΑΣ 3. ΕΙΔΗ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ ΠΛΟΙΩΝ	
<b>Αρχική επιθεώρηση (initial)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Έλεγχος πιστοποιητικών και εγγράφων</li><li>• Βεβαιώνεται γενικά η κατάσταση του πλοίου</li><li>• Επαληθεύει την αποκατάσταση από εκκρεμείς ελλείψεις</li></ul>
<b>Λεπτομερέστερη επιθεώρηση (more detailed)</b>	Όταν υπάρχουν σαφείς ενδείξεις ότι η κατάσταση ενός πλοίου ή του εξοπλισμού του ή του πληρώματος του δεν ανταποκρίνεται ουσιαστικά στις σχετικές απαιτήσεις των συμβάσεων
<b>Εκτεταμένη επιθεώρηση (expanded)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Κατηγορία high risk</li><li>• Επιβατηγά πετρελαιοφόρα , δεξαμενόπλοια που μεταφέρουν χημικά ή φυσικό αέριο ή χύμα φορτίο ηλικίας άνω των 12 ετών σε περίπτωση παραγόντων βαρύνουσας σημασίας ή μη αναμενόμενων παραγόντων</li><li>• Πλοία που επιβάλλονται σε νέα επιθεώρηση μετά από ban</li></ul>

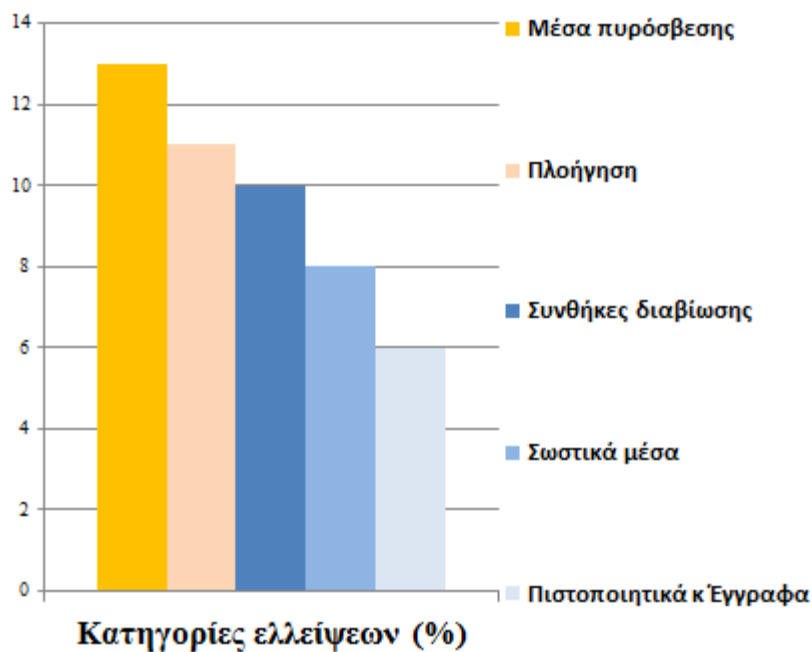
Πίνακας 3 Είδη επιθεώρησης πλοίων (πηγή: ίδια επεξεργασία)

Μετά το πέρας της επιθεώρησης ο επιθεωρητής συμπληρώνει το έντυπο στο οποίο αποτυπώνονται τα αποτελέσματα της επιθεώρησης. Τα αποτελέσματα της επιθεώρησης μπορούν να συνοψιστούν σε 4 κατηγορίες :

- Χωρίς ελλείψεις
- Υπάρχουν κάποιες παρατηρήσεις-ελλείψεις που πρέπει να αποκατασταθούν προ απόπλου
- Υπάρχουν κάποιες παρατηρήσεις –ελλείψεις που χρειάζεται να δοθεί ορισμένη προθεσμία
- Έχει σοβαρές ελλείψεις ή βλάβες και του επιβάλλεται το μέτρο της κράτησης βλέπε κεφ 4.4

#### 4.3 ΣΥΝΗΘΕΣΤΕΡΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΕΛΛΕΙΨΕΩΝ

Το αποτέλεσμα του ελέγχου των παραπάνω κατηγοριών κεφ 4.1 δείχνει εάν το πλοίο παρουσιάζει ελλείψεις ή όχι. Σε περίπτωση που παρουσίασε κάποια έλλειψη γίνεται καταγραφή στο έντυπο ελέγχου. Κατά τη διάρκεια επιθεωρήσεων στα πλαίσια του Paris MoU βάσει της ετήσιας έκθεσης 2020 συναντάμε τα παρακάτω ποσοστά ελλείψεων ανά κατηγορία ελέγχου του Διαγράμματος 1:



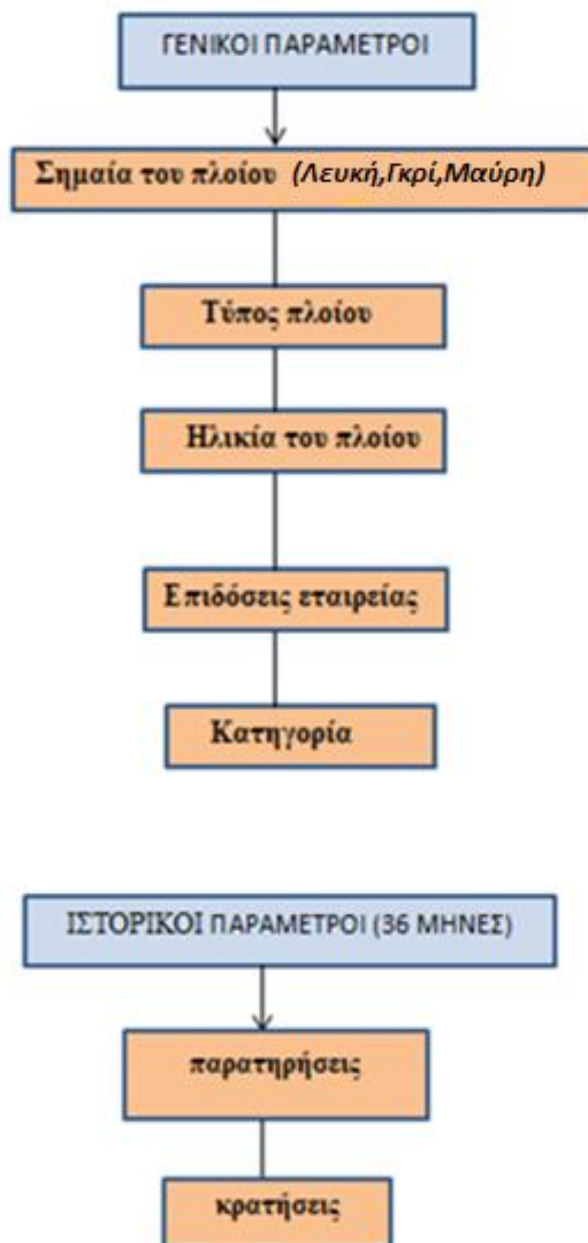
Διάγραμμα 1 Συνηθέστερες κατηγορίες ελλείψεων στα πλοία (πηγή :Paris MoU ετήσια έκθεση 2020 και ίδια επεξεργασία)



Τα μεγαλύτερα ποσοστά ελλείψεων βάσει του Διαγράμματος 1 τα συναντάμε στα μέσα πυρόσβεσης του εξοπλισμού των πλοίων σε ποσοστό 13%. Ακολουθεί η κατηγορία εξοπλισμού πλοήγησης με ποσοστό 11%. Οι συνθήκες διαβίωσης βρίσκονται στο 10% , τα σωστικά μέσα στο 8% και τέλος τα πιστοποιητικά και Έγγραφα στο 6%.

#### 4.4 ΚΑΤΗΓΟΡΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΠΛΟΙΩΝ ΒΑΣΕΙ ΤΟΥ ΠΡΟΦΙΛ ΚΙΝΔΥΝΟΥ<sup>17</sup>

Κάθε πλοίο έχει ένα συντελεστή-προφίλ κινδύνου βάσει του άρθρου 10 ΠΔ 16/2011. Η κατηγοριοποίηση προσδιορίζεται από ένα συνδυασμό **γενικών** και **ιστορικών** παραμέτρων που παρουσιάζονται στην παρακάτω εικόνα :



Εικόνα 23 Παράμετροι για την κατηγοριοποίηση των πλοίων σε προφίλ κινδύνου (πηγή :Ιδία επεξεργασία)

<sup>17</sup> Bayesian Network modelling of Port State Control Inspections, Thesis to obtain the Master Degree in Naval Architecture and Ocean Engineering, Antonios Bastoulis, 2009 TecnicoLisboa.

## **A.ΓΕΝΙΚΟΙ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ**

### **Τύπος πλοίου**

Ένα πλοίο που είναι κατηγορίας :Chemical tankers, Gas Carriers, Oil tankers, Bulk carriers, Passenger ships προσθέτει 2 βαθμούς στο αρνητικό του. Όλα τα άλλα είδη πλοίων δεν έχουν κάποιο βαθμό.

### **Ηλικία πλοίου**

Εάν το πλοίο είναι άνω των 12 ετών, έχει 1 βαθμό.

### **Σημαία πλοίου**

Ο οργανισμός του Paris MOU δημοσιεύει κάθε χρόνο συνήθως Ιούνιο ή Ιούλιο μια λίστα με κατηγοριοποίηση σε λευκές, γκρι και μαύρες σημαίες. Η κατάταξη της σημαίας βασίζεται στον συνολικό αριθμό επιθεωρήσεων και κρατήσεων σε μια περίοδο 3 ετών για σημαίες με τουλάχιστον 30 επιθεωρήσεις. Η πιο πρόσφατη λίστα ισχύει από την 1η Ιουλίου οποιουδήποτε έτους έως τις 30 Ιουνίου του επόμενου έτους και βρίσκεται στην ετήσια έκθεση του Μνημονίου του Παρισιού. Οι σημαίες που βρίσκονται στη Μαύρη λίστα στις κατηγορίες Πολύ Υψηλού Κινδύνου, Υψηλού Κινδύνου και Μεσαίου προς Υψηλού Κινδύνου λαμβάνουν 2 βαθμούς στο σύστημα. Οι μαύρες σημαίες στην κατηγορία Μεσαίου Κινδύνου παίρνουν 1 βαθμό.

### **Επιδόσεις εταιρείας**

Η απόδοση της εταιρείας υπολογίζεται λαμβάνοντας υπόψη το ιστορικό κρατήσεων και ελλείψεων των πλοίων του στόλου μιας εταιρείας. Οι εταιρείες κατατάσσονται με «πολύ χαμηλή», «χαμηλή», «μεσαία» ή «υψηλή» απόδοση. Ο υπολογισμός γίνεται καθημερινά με βάση μια τρέχουσα περίοδο 36 μηνών.

Ένα σύστημα πόντων χρησιμοποιείται επίσης για τον υπολογισμό του δείκτη ελλείψεων. Οι ελλείψεις που σχετίζονται με τον ISM σταθμίζονται σε 5 μονάδες ενώ άλλες ελλείψεις αποτιμώνται σε 1 μονάδα. Ο δείκτης ανεπάρκειας είναι ο λόγος των συνολικών πόντων όλων των ελλείψεων όλων των πλοίων του στόλου μιας εταιρείας προς τον αριθμό των επιθεωρήσεων όλων των πλοίων του στόλου της εταιρείας τους τελευταίους 36 μήνες. Αυτή η αναλογία συγκρίνεται με τον μέσο όρο για όλα τα πλοία που επιθεωρήθηκαν στο ΜΣ του Παρισιού τα τελευταία 3 ημερολογιακά έτη για να καθοριστεί εάν ο δείκτης είναι μέσος όρος, πάνω από τον μέσο όρο ή κάτω από τον μέσο όρο, όπως φαίνεται στον **Πίνακα 4**:

ΠΙΝΑΚΑΣ 4. ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΕΙΚΤΗ ΕΛΛΕΙΨΕΩΝ	
Δείκτης ελλείψεων	Πόντοι ελλείψεων ανά επιθεώρηση
Πάνω από το Μ.Ο.	> 2 πάνω από το Μ.Ο. του ΡΜοΥ
Μ.Ο.	ΡΜοΥ Μ.Ο. ± 2
Κάτω από το Μ.Ο.	> 2 κάτω από το Μ.Ο. του ΡΜοΥ

Πίνακας 4 Υπολογισμός δείκτη ελλείψεων (πηγή: ίδια επεξεργασία)

Ο Δείκτης Κράτησης είναι η αναλογία του αριθμού κρατήσεων όλων των πλοίων του στόλου μιας εταιρείας προς τον αριθμό των επιθεωρήσεων όλων των πλοίων του στόλου της εταιρείας τους τελευταίους 36 μήνες. Αυτή η αναλογία συγκρίνεται με τον μέσο όρο για όλα τα πλοία που επιθεωρήθηκαν στο ΜΣ του Παρισιού τα τελευταία 3 ημερολογιακά έτη για να προσδιοριστεί εάν ο δείκτης είναι στον μέσο όρο, πάνω από τον μέσο όρο ή κάτω από τον μέσο όρο, όπως φαίνεται στον Πίνακα 5 :

ΠΙΝΑΚΑΣ 5. ΜΕ ΤΟΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΤΟΥ ΔΕΙΚΤΗ ΚΡΑΤΗΣΕΩΝ	
Δείκτης κράτησης	Ποσοστό κράτησης
Πάνω από το Μ.Ο.	> 2 πάνω από το Μ.Ο. του ΡΜοΥ
Μ.Ο.	ΡΜοΥ Μ.Ο. ± 2%
Κάτω από το Μ.Ο.	> 2 κάτω από το Μ.Ο. του ΡΜοΥ

Πίνακας 5 Υπολογισμός του δείκτη κρατήσεων (πηγή: ίδια επεξεργασία)

Τέλος, η Απόδοση της Εταιρείας υπολογίζεται βάσει του δείκτη ελλείψεων και κρατήσεων όπως φαίνεται στον πίνακα 6 :

ΠΙΝΑΚΑΣ 6. ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΑΠΌΔΟΣΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ		
Δείκτης κράτησης	Δείκτης ελλείψεων	Επίδοση εταιρείας
Πάνω από το Μ.Ο.	Πάνω από το Μ.Ο.	Πολύ χαμηλή
Πάνω από το Μ.Ο.	Μ.Ο.	Χαμηλή
Πάνω από το Μ.Ο.	Κάτω από το Μ.Ο.	
Μ.Ο.	Κάτω από το Μ.Ο.	
Κάτω από το Μ.Ο.	Κάτω από το Μ.Ο.	Κανονική
Μ.Ο.	Μ.Ο.	
Μ.Ο.	Κάτω από το Μ.Ο.	
Κάτω από το Μ.Ο.	Μ.Ο.	Υψηλή
Κάτω από το Μ.Ο.	Κάτω από το Μ.Ο.	

Πίνακας 6 Υπολογισμός απόδοσης εταιρείας (πηγή: ίδια επεξεργασία)

### Επιδόσεις Νηογνωμόνων (classification society)

Βάσει του καταλόγου που δημοσιεύει το Paris MOU με τις επιδόσεις όλων των Αναγνωρισμένων Οργανισμών λαμβάνοντας υπόψη το ιστορικό επιθεωρήσεων και κράτησης κατά τα τρία προηγούμενα ημερολογιακά έτη. Για να πληροί τις προϋποθέσεις ο οργανισμός πρέπει να είναι αναγνωρισμένος από ένα ή περισσότερα κράτη μέλη του ΜΣ του Παρισιού. Οι αναγνωρισμένοι Οργανισμοί που αξιολογούνται ως χαμηλής ή πολύ χαμηλής απόδοσης έχουν 1 βαθμό στάθμισης στο σύστημα βαθμών Προφίλ Κινδύνου Πλοίου. Ακολουθεί πίνακας επιδόσεων Νηογνωμόνων για τα έτη 2018-2020:

<b>ΠΙΝΑΚΑΣ 7. ΕΠΙΔΟΣΕΙΣ ΝΗΟΓΝΩΜΟΝΩΝ ΓΙΑ ΤΑ ΕΤΗ 2018-2020</b> (περίοδος ισχύος: 07-2021 / 06-2022)			
<b>ΝΗΟΓΝΩΜΟΝΑΣ</b>	<b>ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΙΣ (αριθμός πλοίων που επιθεωρήθηκαν από το κράτος λιμένα και «ανήκουν» στον εκάστοτε νηογνώμονα)</b>	<b>ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ (αριθμός κρατήσεων πλοίων από το κράτος λιμένα που «ανήκουν» στον εκάστοτε νηογνώμονα)</b>	<b>ΕΠΙΔΟΣΗ</b>
American Bureau of Shipping	5,753	3	ΥΨΗΛΗ
DNVGLAS	17,859	14	
Lloyd's Register	11,313	11	
Nippon Kaiji Kyokai	7,811	13	
Bureau Veritas	10,577	22	
Russian Maritime Register of Shipping	2,434	4	
RINA Services S.p.A.	4,756	11	
Korean Register	1,336	2	
China Classification Society	815	1	
Turkish Lloyd	370	0	
Polski Rejestr Statkow (Polish Register of Shipping)	542	1	
Phoenix Register of Shipping	591	5	
Croatian Register of Shipping	142	0	
Panama Maritime Documentation Service	130	0	
National Shipping Adjuster Inc.	212	2	
Intermaritime Certification Services, ICS Class	177	2	
Indian Register of Shipping	197	4	

<sup>18</sup> Πηγή :Parismou annual report 2021

Overseas Marine Certification Services	134	3	
Dromon Bureau of Shipping	606	13	
Panama Shipping Registrar Inc.	80	2	
Macosnar Corporation	117	3	
Bulgarian Register of Shipping	240	6	
United Registration and Classification of Services	89	3	
International Naval Surveys Bureau	544	14	
Maritime Lloyd - Georgia	141	5	
Isthmus Bureau of Shipping, S.A	138	5	
International Register of Shipping	173	6	
Shipping Register of Ukraine	315	10	
Veritas Register of Shipping Ltd	93	5	
Maritime Bureau of Shipping	62	4	
Mediterranean Shipping Register	151	8	

Πίνακας 7 Επιδόσεις Νηογνωμόνων για τα έτη 2018-2020 (πηγή: ίδια επεξεργασία)

## **Β.ΙΣΤΟΡΙΚΟΙ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ**

Ο αριθμός των ελλείψεων που καταγράφηκαν σε κάθε επιθεώρηση κατά τους προηγούμενους 36 μήνες μαζί με τις κρατήσεις την ίδια περίοδο είναι δύο παράγοντες που χρησιμοποιούνται και ανήκουν στους ιστορικούς παραμέτρους για τον υπολογισμό του Προφίλ Κινδύνου Πλοίου. Όπως αναφέρθηκε παραπάνω, όλες οι εκθέσεις επιθεώρησης αποθηκεύονται στο πληροφοριακό σύστημα του ΜΣ του Παρισιού που ονομάζεται Thetis και είναι διαθέσιμες στους Αξιωματικούς Ελέγχου του Κράτους Λιμένα. Δύο ή περισσότερες κρατήσεις τους προηγούμενους 36 μήνες προσθέτουν 1 βαθμό στο σύστημα βαθμών προφίλ κινδύνου.

Ακολουθεί ο πίνακας με τις παραμέτρους και το σύστημα βαθμολόγησης για να θεωρηθεί ένα πλοίο υψηλού κινδύνου ή χαμηλού κινδύνου.

<b>ΠΙΝΑΚΑΣ 8 ΣΥΣΤΗΜΑ ΒΑΘΜΩΝ ΠΡΟΦΙΛ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΟΙΩΝ-RISK PROFILE POINTS SYSTEM (βαθμοί που προστίθενται σε κάθε παράμετρο κινδύνου του πλοίου)</b>		
Πλοία υψηλού κινδύνου (High Risk Ship)		Πλοία χαμηλού κινδύνου (Low Risk Ships)
<b>Γενικοί παράμετροι</b>		
<b>Τύπος πλοίου</b> :Chemical tankers, Gas Carriers, Oil tankers, Bulk carriers, Passenger ships	Βαθμός 2	ανεξαρτήτου
<b>Ηλικία πλοίου:</b> Πλοία<12 ετών	Βαθμός 1	ανεξαρτήτου
<b>Σημαία πλοίου:</b> Σημαία στη μαύρη λίστα πολύ υψηλού-υψηλού-μεσαίου προς υψηλού κινδύνου/μεσαίου κινδύνου	Βαθμός 2/Βαθμός 1	Λευκή
<b>Επιδόσεις εταιρείας:</b> Χαμηλή απόδοση εταιρείας	Βαθμός 2	Υψηλή/πολύ υψηλή
<b>Επιδόσεις Νηογνόμωνα:</b> χαμηλής ή πολύ χαμηλής απόδοσης	Βαθμός 1	Υψηλή /πολύ υψηλή
<b>Ιστορικοί παράμετροι:</b> 2 ή περισσότερες παρατηρήσεις μέσα σε ένα χρονικό διάστημα 36 μηνών	Βαθμός 1	Καμία κράτηση
<b>Για να θεωρηθεί ένα πλοίο υψηλού κινδύνου πρέπει να συλλέξει προσθετικά βαθμό &gt;5 βάσει των παραπάνω κατηγοριών και των αντίστοιχων βαθμών !!!</b>		Για να θεωρηθεί ένα πλοίο χαμηλού κινδύνου πρέπει να έχει 5 οι περισσότερες παρατηρήσεις σε διάστημα 36 μηνών

Πίνακας 8 Σύστημα Βαθμών Προφίλ Κινδύνου Πλοίων-Risk Profile Points System (πηγή: ίδια επεξεργασία)

Έχουμε τρία είδη κινδύνου πλοίων

- Πλοία υψηλού κινδύνου (High Risk Ship-HRS)
- Πλοία χαμηλού κινδύνου (Low Risk Ships-LRS)
- Πλοία τυπικού κινδύνου (Standard Risk Ship-SRS)

#### **Με βάση την κατηγορία στην οποία ανήκουν τα πλοία επιθεωρούνται περιοδικά**

- Πλοίο κατηγορίας high risk από τον πέμπτο μήνα μέχρι τον έκτο μήνα έχουμε προαιρετική επιθεώρηση, ενώ στους έξι (06) μήνες και μετά γίνεται P1 (προτεραιότητας 1) και έχουμε υποχρεωτική επιθεώρηση (expanded inspection)
- Πλοίο κατηγορίας Standard risk από τους δέκα (10) μήνες και μετά έχουμε προαιρετική επιθεώρηση, ενώ στους δώδεκα (12) μήνες και μετά γίνεται P1 και έχουμε υποχρεωτική επιθεώρηση (expanded inspection)
- Πλοίο κατηγορίας Low risk από τους εικοσιτέσσερις (24) μήνες και μετά έχουμε προαιρετική επιθεώρηση, ενώ στους τριάνταξι (36) μήνες και μετά γίνεται υποχρεωτική επιθεώρηση (expanded inspection)

#### **4.5 ΑΠΑΓΟΡΕΥΣΗ ΚΑΤΑΠΛΟΥ/BAN ΚΑΙ ΚΡΑΤΗΣΗ/DETENTION**

Μέτρο κράτησης επιβάλλει μόνο ο εξουσιοδοτημένος επιθεωρητής του Paris Mou όταν το πλοίο δεν συμμορφώνεται με τις διεθνείς συμβάσεις, ενώ απαγόρευση κατάπλου επιβάλλεται συνδυαστικά με τη λιμενική αρχή. Μόλις επιβληθεί κράτηση πρέπει να αποκατασταθούν οι ελλείψεις και να επανελεγχθεί το πλοίο. Εάν λόγω της φύσεως των παρατηρήσεων – ελλείψεων, δεν δύναται να αποκατασταθούν στο συγκεκριμένο λιμάνι τότε αποστέλλεται στην πλησιέστερη επισκευαστική βάση. Εάν υπάρχουν ήσσονος σημασίας παρατηρήσεις που δεν οδηγούν σε κράτηση, αυτές καταγράφονται αναλυτικά στην έκθεση επιθεώρησης, στη συνέχεια αποπλέει το πλοίο που θα ελεγχθεί σε επόμενη επιθεώρηση. Ό,τι ενέργεια πραγματοποιείται από τον επιθεωρητή (port state control officer/psco), ενημερώνεται και το σύστημα THETIS.

**ΠΡΟΣΟΧΗ! BAN= απαγόρευση κατάπλου σε λιμάνια PARIS MOU.**

**DETENTION= απαγόρευση απόπλου από ένα λιμάνι.**

#### **4.6 ΜΕΤΡΑ ΑΠΑΓΟΡΕΥΣΗΣ ΚΑΤΑΠΛΟΥ**

Βάσει του άρθρου 16 του ΠΔ 16/2011, η αρμόδια αρχή επιθεώρησης εξασφαλίζει ότι οποιοδήποτε πλοίο :

α) φέρει σημαία κράτους του οποίου το ποσοστό κρατήσεων εμπίπτει στη μαύρη λίστα όπως ορίζεται από το Μνημόνιο Συνεννόησης Παρισίων στο οποίο έχει επιβληθεί κράτηση πάνω από 3 φορές σε διάρκεια 36 μηνών σε λιμένα κράτους μέλους ή

β) φέρει σημαία κράτους του οποίου το ποσοστό κράτησης εμπίπτει σε γκρί λίστα στο οποίο έχει επιβληθεί κράτηση 3 φορές σε διάστημα 24 μηνών . Τότε του επιβάλλεται ban δηλαδή απαγόρευση πρόσβασης σε όλα τα λιμάνια και τα αγκυροβόλια του Paris Mou για 3



μήνες. Μετά τους 3 μήνες επιθεωρείται για να ελεγχθεί εάν επιδιορθώθηκαν οι ελλείψεις αλλιώς ο ban συνεχίζει. Στο 2 ban απαγορεύεται ο κατάπλους σε όλα τα λιμάνια Paris μου για 1 χρόνο και στο 3 ban για 2 χρόνια. Στο 4 ban έχουμε μόνιμη απαγόρευση πρόσβασης σε λιμένες και αγκυροβόλια.

Αν το πλοίο είναι λευκής σημαίας οι μόνες περιπτώσεις επιβολής ban είναι :

- Ενώ έχει κράτηση (detention) αποπλέει χωρίς άδεια απόπλου αυτοβούλως και χωρίς να πληρεί τις προδιαγραφές ενός ασφαλούς για την ναυσιπλοΐα πλοίου,
- Ενώ έχει σοβαρές ελλείψεις και συμφωνήθηκε να αποπλεύσει σε επισκευαστική βάση που του υποδείχθηκε, αυτό καταπλέει αλλού.

Τα παραπάνω ισχύουν και για τα πλοία μαύρης και γκρι λίστας σημαιών.

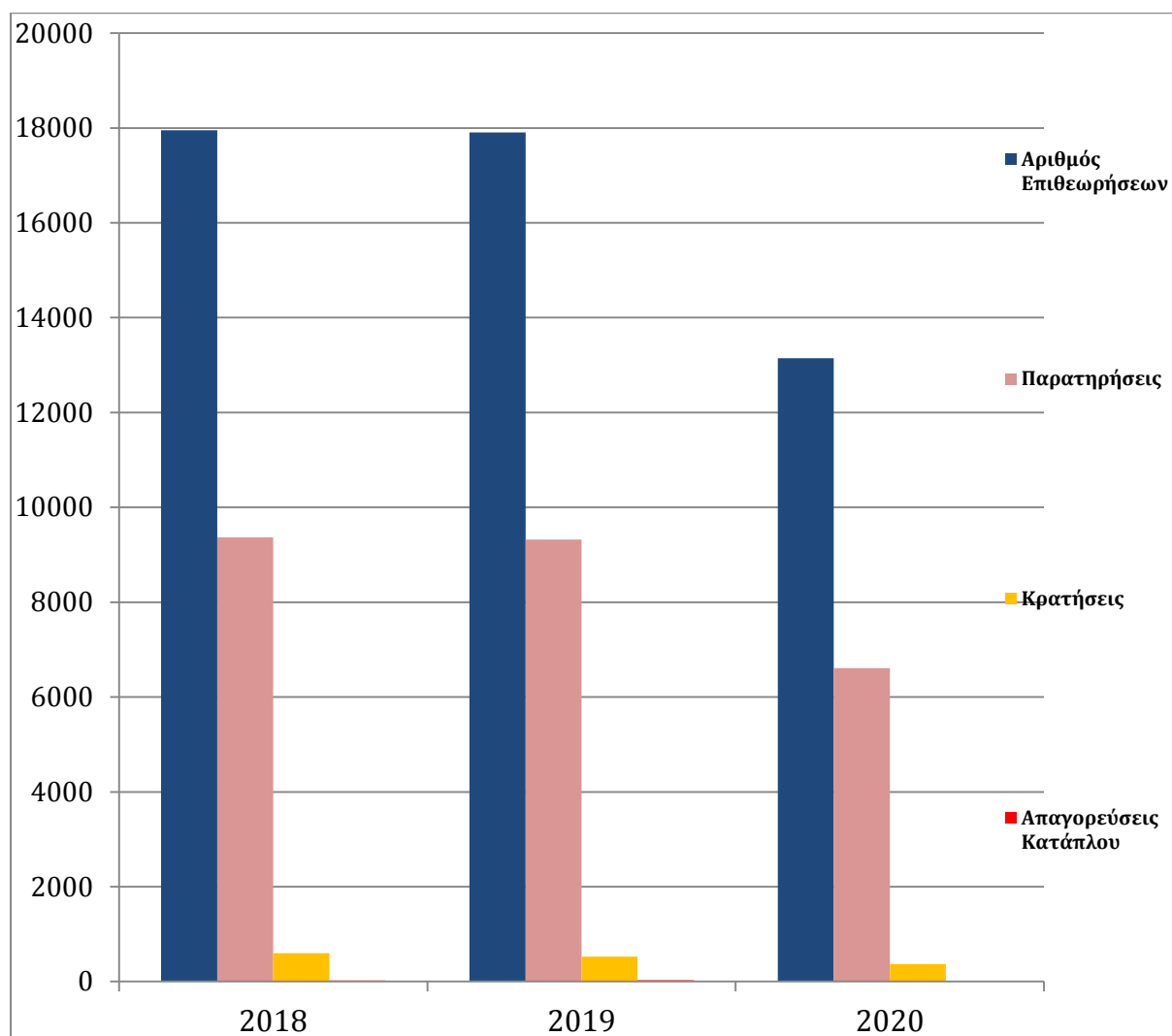
#### 4.7 ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΟΥ Paris MoU

Σύμφωνα με τις βιβλιογραφική ανάλυση των αναφορών του Μ.Σ. Παρισίου για τα τρία τελευταία έτη γίνεται μια στατιστική ανάλυση των ετών 2018-2019-2020 για τον αριθμό των επιθεωρήσεων που διενεργήθηκαν , τις παρατηρήσεις που σημειώθηκαν (deficiency), τις κρατήσεις(detentions) που έγιναν και τις απαγορεύσεις κατάπλου(bannings). Παρατηρούμε τη σταδιακή μείωση του αριθμού των επιθεωρήσεων κατά 27% στις αρχές του 2020 λόγω της εκδήλωσης της Πανδημίας. Κατ' επέκταση είχαμε μείωση και στις παρατηρήσεις , στις κρατήσεις και στις απαγορεύσεις κατάπλου. Το έτος 2020 θα σηματοδοτηθεί τα επόμενα χρόνια ως έτος της κρίσης COVID-19. Ο αντίκτυπος της πανδημίας στην παγκόσμια υγεία, κοινωνική και η οικονομική κατάσταση ήταν τεράστια. Αυτό επηρέασε επίσης το ΜΣ του Παρισίου, των μελών και των δραστηριοτήτων του Μνημονίου του Παρισίου γενικότερα. Οι περιορισμοί υγείας και ταξιδιού έκαναν αδύνατο τη διεξαγωγή ελέγχων. Στην συνέχεια ακολουθεί ο πίνακας 9 και το σχεδιάγραμμα 2 με αναλυτικά στοιχεία τω επιθεωρήσεων στην περιοχή του Paris MoU για την τριετία 2018-2020:

<b>ΠΙΝΑΚΑΣ 9. ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΝ ΓΙΑ ΤΑ ΕΤΗ 2018-2020</b>				
<b>ΕΤΟΣ</b>	<b>ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΝ Μ.Σ. ΠΑΡΙΣΙΟΥ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ</b>	<b>ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ</b>	<b>ΑΠΑΓΟΡΕΥΣΕΙΣ ΚΑΤΑΠΛΟΥ</b>
<b>2018</b>	17952	9368	566	24
<b>2019</b>	17908	9320	526	27
<b>2020</b>	13148	6609	369	7

**Πίνακας 9 Στατιστικά στοιχεία επιθεωρήσεων για τα έτη 2018-2020(πηγή: ίδια επεξεργασία)**

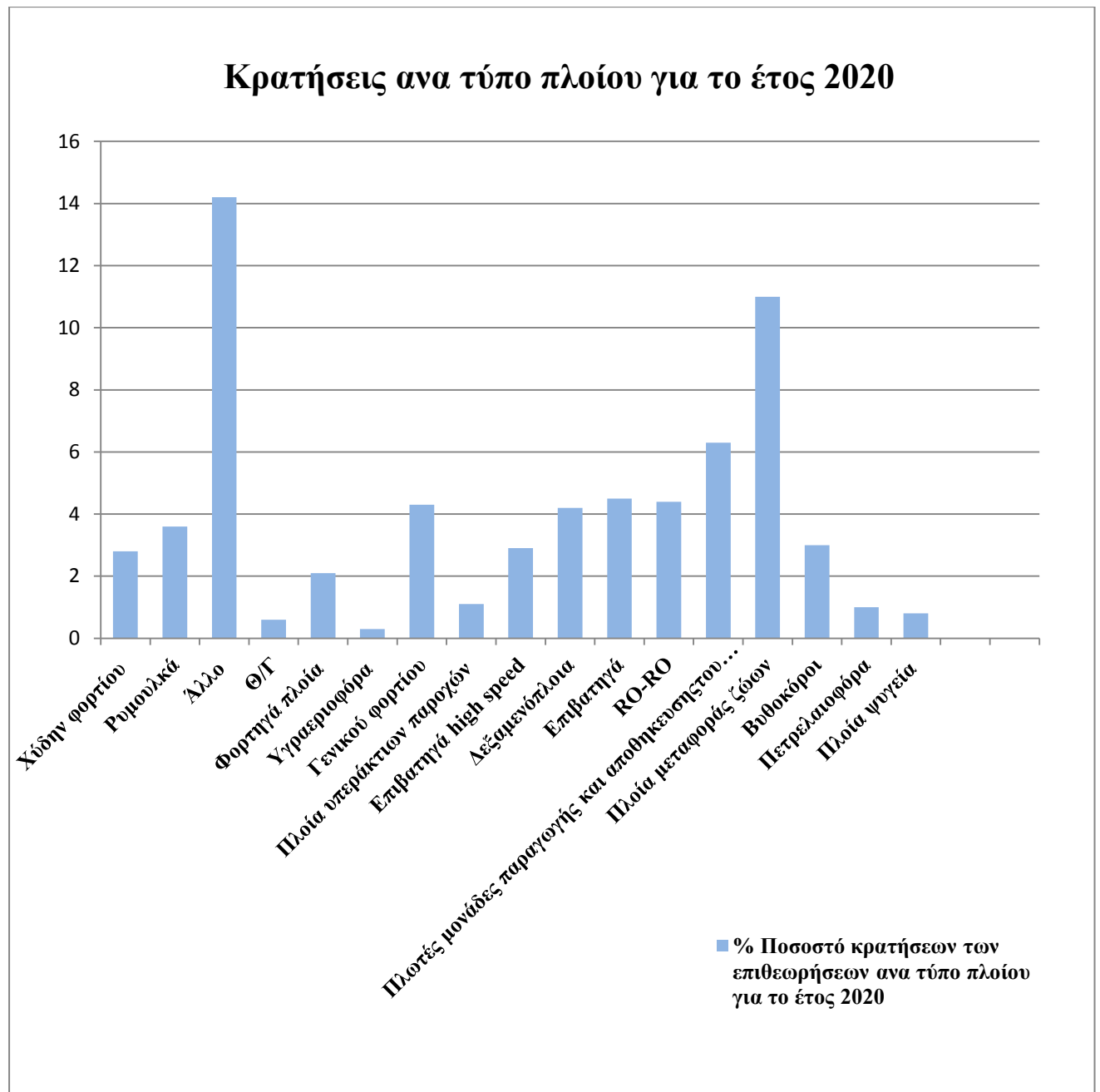
Ενδεικτικά στο Διάγραμμα 2 παρουσιάζονται ο αριθμός επιθεωρήσεων/ Παρατηρήσεων/ Κρατήσεων/ Bannings στα πλαίσια του PARISMOU για την τετραετία 2018-2020 που έχουν καταχωρηθεί στο σύστημα Thetis.



**Διάγραμμα 2 Στοιχεία επιθεωρήσεων για τα έτη 2018-2020 (πηγή :Paris Mou ετήσια έκθεση 2020 και ίδια επεξεργασία)**

Στο ακόλουθο Διάγραμμα 3 παρουσιάζεται το %ποσοστό των κρατήσεων που έγιναν ανά συγκεκριμένο τύπο πλοίου. Αναλυτικότερα η κατηγορία Άλλο σημείωσε το μεγαλύτερο ποσοστό κρατήσεων και αφορά πλοία τα οποία δεν υπάρχουν ως ξεχωριστή κατηγορία στο Διάγραμμα 3. Στη συνέχεια ακολουθούν σε κρατήσεις τα πλοία μεταφοράς ζώων και οι

Πλωτές Μονάδες Παραγωγής, Αποθήκευσης και Εκφόρτωσης (Floating Production Storage and Offloading – FPSO)



Διάγραμμα 3 Ποσοστό κρατήσεων ανά τύπο πλοίου για το έτος 2020 (πηγή : parismou annual report και ίδια επεξεργασία)

#### 4.8 ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΣΗΜΑΙΑΣ

Η λίστα "Λευκή, Γκρι και Μαύρη" παρουσιάζει το πλήρες φάσμα, από ποιοτικές σημαίες έως σημαίες με κακή απόδοση που θεωρούνται υψηλού ή πολύ υψηλού κινδύνου. Βασίζεται στον συνολικό αριθμό επιθεωρήσεων και κρατήσεων κατά τη διάρκεια μιας τριετούς κυλιόμενης περιόδου για σημαίες με τουλάχιστον 30 επιθεωρήσεις κατά την περίοδο. Ακολουθεί ο πίνακας 10 με τη λίστα με τις χώρες που έχουν λευκή σημαία ανάμεσα τους και η Ελλάδα στην 7η θέση κατάταξης.

(Περίοδος 07/2021-06/2022<sup>19</sup>)

ΠΙΝΑΚΑΣ 10. ΣΗΜΑΙΕΣ ΠΟΥ ΒΡΙΣΚΟΝΤΑΙ ΣΤΗ ΛΕΥΚΗ ΛΙΣΤΑ			
ΘΕΣΗ	ΣΗΜΑΙΑ	ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΙΣ Μ.Σ ΠΑΡΙΣΙΟΥ 2018-2020	ΔΕΙΚΤΗΣ ΥΠΕΡΒΑΣΗΣ
1	Δανία	1,119	-1.80
2	Νορβηγία	1,559	-1.77
3	Νησιά Μάρσαλ	4,280	-1.72
4	Βερμούδες	169	-1.69
5	Ολλανδία	2,729	-1.68
6	Μπαχάμες	1,851	-1.67
7	Ελλάδα	736	-1.63
8	Σγκαπούρη	1,808	-1.59
9	Νησιά Κέυμαν	410	-1.59
10	Ιαπωνία	138	-1.54
11	Χονγκ Κόνγκ	580	-1.54
12	Λιβερία	4,017	-1.46
13	Ην.Βασίλειο	922	-1.42
14	Μάλτα	4,117	-1.40
15	Γερμανία	570	-1.35
16	Τουρκία	732	-1.34
17	Ιταλία	927	-1.34
18	Νήσος Μάν	516	-1.32
19	Βέλγιο	208	-1.30
20	Σουηδία	288	-1.26
21	Κύπρος	2,018	-1.24
22	Μπαρμπέδος	399	-1.23
23	Γαλλία	266	-1.16
24	Πορτογαλία	1,152	-1.16
25	Ρωσία	1,159	-1.13
26	Κροατία	92	-1.07
27	Λετονία	90	-1.04
28	Αντίγκουα	2,084	-1.02
29	Λουξεμβούργο	201	-0.99
30	Γιβραλτάρ	599	-0.97

<sup>19</sup> <https://www.parismou.org/>

31	Νησιά Φερόες	245	-0.87
32	Ιρλανδία	144	-0.81
33	Ηνωμένες Πολιτείες	194	-0.72
34	Λιθουανία	101	-0.66
35	Φιλανδία	404	-0.62
36	Ισπανία	153	-0.60
37	Παναμάς	5,754	-0.58
38	Κίνα	128	-0.26
39	Μαρόκο	54	-0.22

**Πίνακας 10 Σημείες που βρίσκονται στη λευκή λίστα (πηγή: ίδια επεξεργασία)**

Ακολουθεί ο πίνακας 11 με τις χώρες που η σημαία τους βρίσκεται στη γκρι λίστα:

ΠΙΝΑΚΑΣ 11. ΣΗΜΑΙΕΣ ΠΟΥ ΒΡΙΣΚΟΝΤΑΙ ΣΤΗ ΓΚΡΙ ΛΙΣΤΑ			
ΘΕΣΗ	ΣΗΜΑΙΑ	ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΙΣ Μ.Σ. ΠΑΡΙΣΙΟΥ 2018-2020	ΔΕΙΚΤΗΣ ΥΠΕΡΒΑΣΗΣ
40	Εσθονία	71	0.01
41	Σαουδική Αραβία	54	0.11
42	Κορέα	68	0.15
43	Ινδία	44	0.18
44	Φιλιππίνες	133	0.19
45	Καζακστάν	34	0.27
46	Πολωνία	68	0.28
47	Κουρακάο	46	0.32
48	Άγιος Βικέντιος	392	0.36
49	Αζερμπαϊτζάν	57	0.37
50	Ιράν	87	0.38
51	Βανουάτου	236	0.39
52	Άγιος Χριστόφορος και Νείβις	121	0.45
53	Αλγερία	74	0.60
54	Λίβανος	58	0.63
55	Μογγολία	44	0.64
56	Αίγυπτος	41	0,68
57	Ελβετία	57	0,77
58	Νήσοι Κουκ	297	0,84
59	Τυνησία	30	0,84
60	Παλάουα	187	0,89
61	Ουκρανία	83	0,98

**Πίνακας 11 Σημείες που βρίσκονται στη γκρι λίστα (πηγή: ίδια επεξεργασία)**

Στη συνέχεια , παρουσιάζεται ο πίνακας 12 με χώρες που σημείωσαν τη χειρότερη απόδοση και η σημαία τους βρίσκεται στη Μαύρη λίστα.

ΠΙΝΑΚΑΣ 12. ΣΗΜΑΙΕΣ ΠΟΥ ΒΡΙΣΚΟΝΤΑΙ ΣΤΗ ΜΑΥΡΗ ΛΙΣΤΑ				
ΘΕΣΗ	ΣΗΜΑΙΑ	ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΙΣ Μ.Σ. ΠΑΡΙΣΙΟΥ 2018-2020	ΔΕΙΚΤΗΣ ΥΠΕΡΒΑΣΗΣ	Medium
62	Τουβαλού	39	1.09	Medium
63	Σιέρρα Λεόνε	312	1.30	
64	Τανζανία	276	1.34	
65	Μπελίζ	283	1.57	Medium to High
66	Μολδαβία	350	1.69	
67	Κομόρος	336	2.17	
68	Τόνγκο	430	2.44	High Risk
69	Καμερούν	45	2.97	
70	Αλβανία	74	3.80	

Πίνακας 12 Σημείες που βρίσκονται στη μαύρη λίστα (πηγή: ίδια επεξεργασία)

#### 4.9 ΤΡΟΠΟΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΤΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΤΩΝ ΣΗΜΑΙΩΝ<sup>20</sup>

Η απόδοση της κάθε σημαία προκύπτει από τον τυποποιημένο μαθηματικό τύπο της πολιτικής της σύμβασης του μνημονίου των Παρισίων (Paris MoU). Δυο όριο έχουν περιληφθεί στον συγκεκριμένο τύπο το "μαύρο προς γκρι" όριο και το "άσπρο προς γκρι" όριο το κάθε ένα εκ των οποίων έχει την παρακάτω φόρμουλα:

$$u_{black\_to\_grey} = N \cdot p + 0.5 + z \sqrt{N \cdot p \cdot (1 - p)}$$

$$u_{white\_to\_grey} = N \cdot p - 0.5 - z \sqrt{N \cdot p \cdot (1 - p)}$$

Εικόνα 24 Τυποποιημένος μαθηματικός τύπος για τον υπολογισμό του δείκτη απόδοσης σημαίας (πηγή :Paris Mou ετήσια έκθεση 2020)

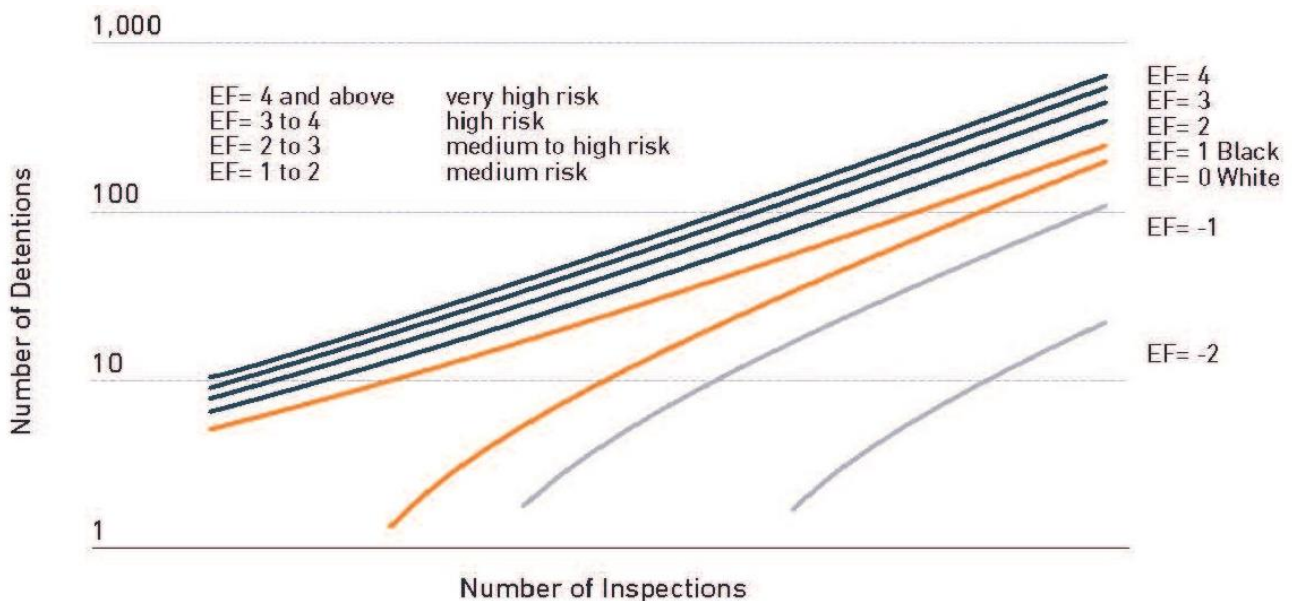
Όπου: N= ο αριθμός των επιθεωρήσεων

<sup>20</sup>[https://www.parismou.org/system/files/Explanatory%20Notes%20White%2C%20Grey%20and%20Black%20list\\_0.jpg](https://www.parismou.org/system/files/Explanatory%20Notes%20White%2C%20Grey%20and%20Black%20list_0.jpg)

P= το επιτρεπόμενο όριο κράτησης . Η επιτροπή του μνημονίου ελέγχου του Παρισιού το έχει θέσει στο 7%

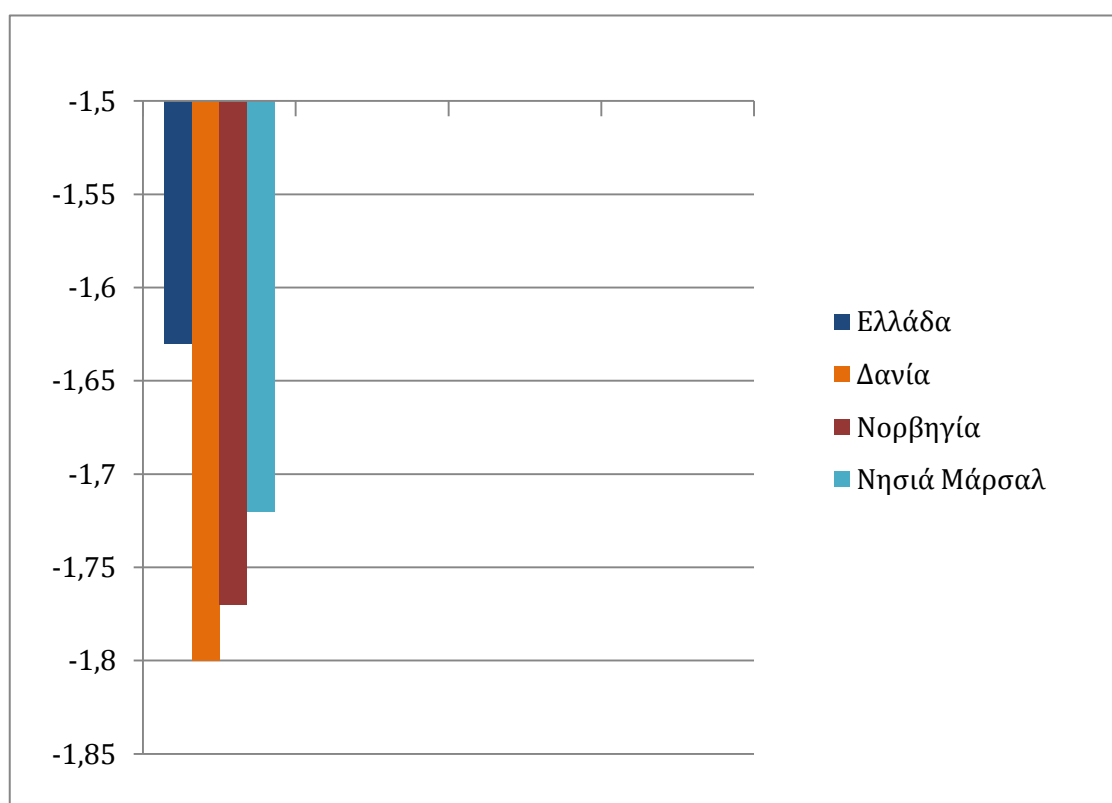
$$Z=1,645$$

Η εικόνα 25 δείχνει τη σχέση μεταξύ των πλοίων που έχουν επιθεωρηθεί και του αριθμού των κρατήσεων και την κατηγοριοποίηση της απόδοσης του εκάστοτε αποτελέσματος με το δείκτη υπέρβασης-excess factor (EF) που συναντάμε στο δεξί τμήμα του γραφήματος. Τα πλοία που η σημαία τους εντάσσεται στη λευκή λίστα παίρνουν τιμές  $0 \leq$ . Τα πλοία που εντάσσονται στη γκρι λίστα παίρνουν τιμές  $<0$  και  $>1$  . Τέλος τα πλοία στη μαύρη λίστα τιμές από  $1 \geq$ .



Εικόνα 25 Υπολογισμός του δείκτη υπέρβασης -excess factor (EF) (πηγή :Paris Mou ετήσια έκθεση 2020)

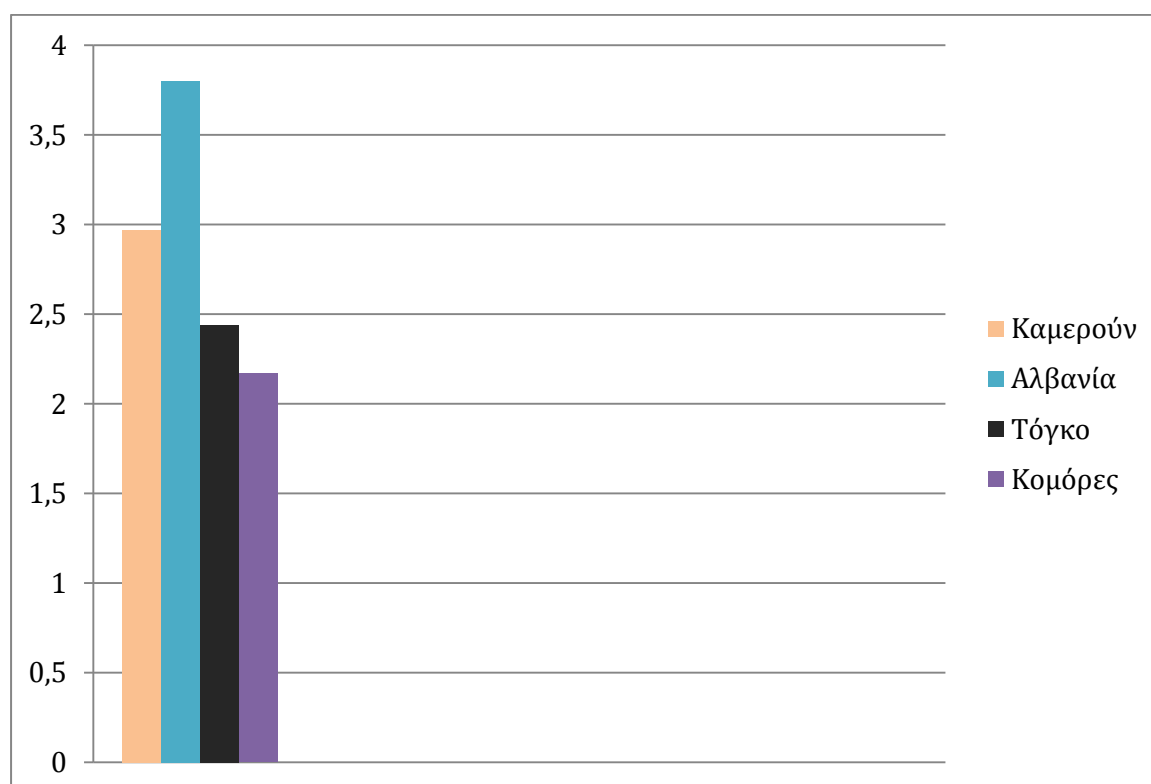
Το Διάγραμμα 4 δείχνει το ποσοστό απόδοσης της Ελληνικής Σημαίας σε σχέση με τις τρεις καλύτερες σημαίες παγκοσμίως . Η Ελλάδα βρίσκεται στην 07 θέση της Λευκής λίστας με 736 επιθεωρήσεις μέσα στην τριετία 2018-2020 και δείκτη υπέρβασης -1,63 . Στην πρώτη θέση βρίσκεται η Σημαία της Δανίας με 1,119 επιθεωρήσεις στην τριετία 2018-2020 και δείκτη υπέρβασης -1,80. Ακολουθεί η Σημαία Νορβηγίας με -1,77 δείκτη υπέρβασης σε 1,559 επιθεωρήσεις . Η σημαία Νησιά Μάρσαλ βρίσκεται στην Τρίτη θέση με δείκτη υπέρβασης -1,72.



Διάγραμμα 4 Σύγκριση δεικτών υπέρβασης σημαιών που ανήκουν στη Λευκή λίστα (πηγή :parismou 2020 annual report και ίδια επεξεργασία)



Στο Διάγραμμα 5 γίνεται σύγκριση των χειρότερων αποδόσεων σημαίων που βρίσκονται στη Μαύρη σημαία. Η σημαία της Κομόρες με 336 επιθεωρήσεις μέσα στην τριετία 2018-2020 παρουσιάζει δείκτη υπέρβασης 2,17 και θεωρείται μεσαίου προς υψηλού κινδύνου σημαία. Η σημαία του Τόγκο με 430 επιθεωρήσεις παρουσιάζει δείκτη υπέρβασης 2,44 και θεωρείται σημαία μεσαίου προς υψηλού κινδύνου όπως και η σημαία Καμερούν με δείκτη 2,97. Η σημαία της Αλβανίας με 74 επιθεωρήσεις και 3,80 δείκτη υπέρβασης ανήκει στην κατηγορία υψηλού κινδύνου.



Διάγραμμα 5 Σύγκριση δεικτών υπέρβασης σημαίων που ανήκουν στη Μαύρη λίστα (πηγή :parismou 2020 annual report και ίδια επεξεργασία)

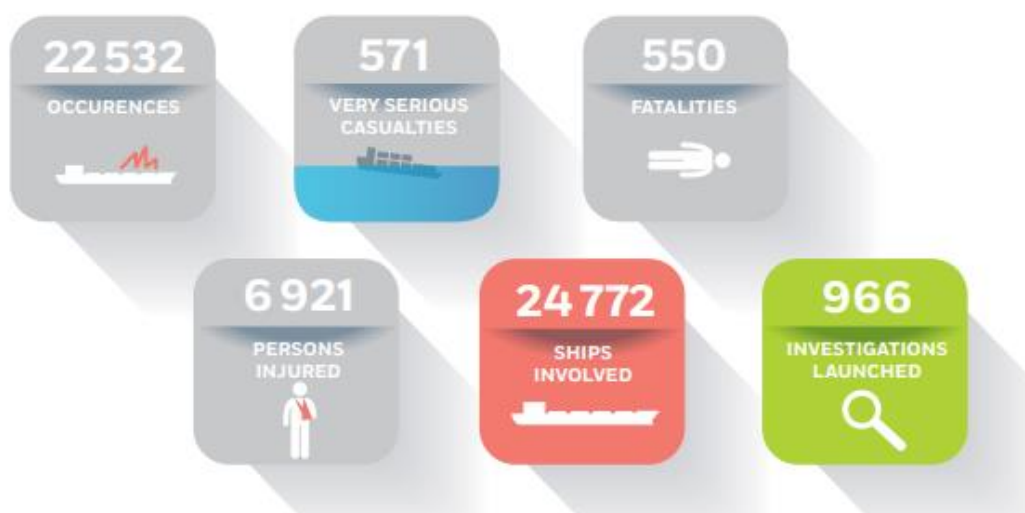
#### 4.10 ΕΥΘΥΝΕΣ ΝΗΟΓΝΩΜΟΝΑ

Προκειμένου να υπάρξει ένας όσο το δυνατόν αντικειμενικός τρόπος εκτίμησης για το αν συντρέχει λόγος να αποδοθεί ευθύνη σε παρακολουθούντα το πλοίο νηογνώμονα θεσπίστηκαν τα ακόλουθα:

1. Μόνο οι ελλείψεις που από μόνες τους ή σε συνδυασμό οδηγούν σε κράτηση θα σχετίζονται με τον νηογνώμονα.
2. Ελλείψεις εξοπλισμού θα σχετίζονται με τον νηογνώμονα μόνο όταν ο εν λόγω εξοπλισμός καλύπτεται από επιθεώρηση του νηογνώμονα ή όταν ο ίδιος έχει εκδώσει τα σχετικά πιστοποιητικά.
3. Ατυχηματική βλάβη (Accidental damage) δεν θα καταχωρείται ως ευθύνη του νηογνώμονα.
4. Εκτεταμένες φθορές ή άλλες κατασκευαστικές ελλείψεις που δεν προκλήθηκαν από ζημία κατά την διάρκεια του ταξιδιού θα καταλογίζονται στον νηογνώμονα.
5. Ληξιπρόθεσμος εξοπλισμός δεν θα καταλογίζεται ως ευθύνη του νηογνώμονα εκτός εάν είχε λήξει κατά ή πριν την τελευταία επιθεώρηση (survey) από τον νηογνώμονα.
6. Απουσία εξοπλισμού που είναι εύκολο να κλαπεί δεν θα χρεώνεται γενικά σαν ευθύνη του νηογνώμονα, εκτός εάν λείπει μεγάλη ποσότητα και η επιθεώρηση έχει λάβει χώρα εντός 90 ημερών από την τελευταία επιθεώρηση (survey) του νηογνώμονα.
7. Πιστοποιητικά των οποίων η ισχύς έχει λήξει δεν θα καταλογίζονται ως ευθύνη του νηογνώμονα εκτός εάν αυτά δεν είχαν εκδοθεί ή θεωρηθεί / οπισθογραφηθεί κανονικά μετά από σχετική επιθεώρηση (survey).
8. Θέματα επάνδρωσης / σύνθεσης τα οποία είναι διαφορετικά από αυτά που αναφέρονται στην παράγραφο 10 σύμφωνα με την SOLAS & STCW δεν θα καταχωρούνται ως ευθύνη του νηογνώμονα.
9. Γενικά τίθεται χρονικό όριο 90 ημερών για ελλείψεις που σχετίζονται με τον εξοπλισμό εκτός εάν είναι προφανές ότι αυτές υπήρχαν όταν ο νηογνώμονας πραγματοποίησε την τελευταία επιθεώρηση (survey) .
10. Θέματα που αναφέρονται σε αστοχία ανθρώπινου παράγοντα και σχετίζονται με εκτέλεση γυμνασίων και ασκήσεων καθώς και άλλα θέματα επάνδρωσης, όπου απαιτούνται, θα αναφέρονται ως ευθύνη του νηογνώμονα μόνο όταν αυτός έχει εκδώσει τα απαιτούμενα πιστοποιητικά .
11. Ελλείψεις / αντικανονικότητες που σχετίζονται με το σύστημα Ασφαλούς Διαχείρισης του πλοίου (SMS) θα καταλογίζονται στον νηογνώμονα μόνο στην περίπτωση που έχει εκδώσει τα σχετικά πιστοποιητικά (SMC & DOC).

## 5 ΝΑΥΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΠΛΟΙΩΝ ΜΕ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΡΥΠΑΝΣΗ

Κάθε χρόνο η EMSA δημοσιεύει στην ιστοσελίδα της μια επισκόπηση των ναυτικών ατυχημάτων και συμβάντων που καλύπτει δεδομένα που εξάγονται από το EMCIP (European Marine Casualty Information Platform) ενδεικτική και η εικόνα 26 με τα αθροίσματα των ατυχημάτων που έχουν σημειωθεί από το 2014 μέχρι σήμερα <sup>21</sup>:



Εικόνα 26 Ναυτικά ατυχήματα και συμβάντα που έχουν καταγραφεί στο σύστημα της EMSA από το 2014 μέχρι σήμερα (πηγή:EMSA OUTLOOK 2022)

Στην στατιστική καταγραφή της EMSA παρατηρούνται

- 22532 Περιστατικά ατυχημάτων πλοίων
- 571 πολύ σημαντικά ατυχήματα
- 550 Θάνατοι
- 6921 Τραυματισμοί
- 24772 εμπλεκόμενα πλοία
- 966 Έρευνες εν εξελίξει

Όλα τα παραπάνω καθιστούν την αναγκαιότητα των επιθεωρήσεων ακόμα πιο σημαντική.

<sup>21</sup> emsa outlook 2022,emsa.

## 5.1 ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΔΕΞΑΜΕΝΟΠΛΟΙΩΝ

Οι κατηγορίες των ατυχημάτων που συναντάμε στο βάθος της ιστορίας και προκάλεσαν μεγάλα επίπεδα θαλάσσιας ρύπανσης οφείλονταν σε :

- Προσάραξη οφειλόμενη σε σφάλματα ναυσιπλοΐας ή πλοήγησης (Sea Empress, Torrey Canyon, Aegean Sea)
- Προσάραξη οφειλόμενη σε μηχανική βλάβη, (Amoco Cadiz, Braer)
- Πυρκαγιά και έκρηξη που προκλήθηκαν κατά τη διάρκεια εργασιών επί του σκάφους, (Haven)
- Σύγκρουση με άλλο σκάφος ακολουθούμενη από πυρκαγιά/έκρηξη. (British Trent)
- Σύγκρουση με άλλο σκάφος, η οποία προκάλεσε ρύπανση. (Δεν εκδηλώθηκε πυρκαγιά.)

## 5.2 ΜΕΓΑΛΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΔΕΞΑΜΕΝΟΠΛΟΙΩΝ ΜΕ ΡΥΠΑΝΣΗ

Όλα τα ατυχήματα των δεξαμενοπλοίων προκάλεσαν τεράστια έκταση ρύπανσης και οδήγησαν σε μεγάλες κοινωνικές, οικονομικές και περιβαλλοντικές επιπτώσεις των ομόρων χωρών που συνέβησαν. Ενδεικτικά ακολουθούν οι μεγαλύτερες καταστροφές και ο τρόπος με τον οποίο συνέβησαν.

### 1) Tanker Torrey Canyon

Το Torrey Canyon ήταν ένα δεξαμενόπλοιο 120.000 tdwt με σημαία Λιβερίας, το οποίο προσάραξε στον ύφαλο Seven Stones ανάμεσα στο Land's End και στα νησιά Scilly στις 18 Μαρτίου του 1967. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα τη διαρροή 119.000 τόνων αργού πετρελαίου στη



Εικόνα 27 Torrey Canyon (πηγή :Duygu Ülker,Sencer Baltaoğlu,ship born oil pollution in turkish straits sea area and marpol 73/78,2018)

θάλασσα, η οποία προκάλεσε σοβαρή ρύπανση κατά μήκος των ακτών της νοτιοδυτικής Αγγλίας και της βόρειας Γαλλίας. Τα αίτια της προσάραξης ήταν κατά κύριο λόγο το ανθρώπινο σφάλμα υπό μορφή κακής ναυσιπλοΐας. Το ατύχημα αυτό

οδήγησε στην καθιέρωση πολύ αυστηρότερων ρυθμίσεων, ειδικότερα για τα δεξαμενόπλοια, υπό τη μορφή της Διεθνούς Σύμβασης για την Αποφυγή Ρύπανσης της Θάλασσας από Πλοία (MARPOL), του IMO.

## 2) Tanker Urquiola

Στις 12 Μαΐου 1976 το δεξαμενόπλοιο Urquiola προσάραξε σε κάποιο βυθισμένο αντικείμενο κατά την είσοδό του στην La Coruña. Η προσάραξη προκάλεσε διαρροή φορτίου από το πλοίο και διατάχθηκε η απομάκρυνσή του από το λιμάνι λόγω του κινδύνου πυρκαγιάς και έκρηξης. Στη διάρκεια των προσπαθειών για την απομάκρυνσή του σημειώθηκε και δεύτερη προσάραξη που προκάλεσε περαιτέρω ζημία. Δύο ώρες αργότερα σημειώθηκε έκρηξη στο πλοίο, η οποία προκάλεσε τον θάνατο του πλοιάρχου. Συνολικά διέρρευσαν 100.000 τόνοι πετρελαίου. Το αρχικό αίτιο του ατυχήματος ήταν σφάλμα ναυσιπλοΐας, το οποίο επαυξήθηκε κατά τη διάρκεια των χειρισμών ρυμούλκησης του πλοίου μακριά από το λιμάνι.

## 3) Tanker Betelgeuse

Στις 8 Ιανουαρίου 1979 σημειώθηκε έκρηξη στο γαλλικό δεξαμενόπλοιο Betelgeuse, ιδιοκτησίας της Total, κατά τη διάρκεια εκφόρτωσης αργού πετρελαίου στον όρμο του Bantry, στην Ιρλανδία. Στην επίσημη έρευνα συμπεραίνεται ότι το αίτιο της έκρηξης ήταν η ρηγματώση του κύτους, η οποία προκλήθηκε από την καταπόνηση του κύτους κατά τη διάρκεια επιχειρήσεων φόρτωσης. Ένας ακόμη σημαντικός παράγοντας ήταν η σοβαρή φθορά των μεταλλικών μερών λόγω διάβρωσης στις δεξαμενές έρματος. Οι πλοιοκτήτες επικρίθηκαν για την απόφασή τους να μην αντικαταστήσουν τις έντονα διαβρωμένες διαμήκεις δοκούς μετά τη δεύτερη ειδική επιθεώρηση που διενεργήθηκε στο πλοίο. Το πλοίο ήταν καταταγμένο από το Bureau Veritas.



Εικόνα 28 Betelgeuse (πηγή:<https://www.tradewindsnews.com/>)

#### 4) Tanker Amoco Cadiz

Στις 17 Μαρτίου 1978 το υπό λιβεριακή σημαία Amoco Cadiz προσάραξε στις βορειοδυτικές ακτές της Βρετανίας και έχασε ολόκληρο το φορτίο του, που ανερχόταν σε 223.000 τόνους αργού πετρελαίου. Το δεξαμενόπλοιο, ευρισκόμενο υπό κακές καιρικές συνθήκες, έχασε την ικανότητα πηδαλιουχίας του και προσάραξε, ενώ καταβάλλονταν προσπάθειες ρυμούλκησης του. Εν συνεχεία, το πλοίο διερρήχθη μέσα στην κακοκαιρία. Και πάλι ο ανθρώπινος παράγοντας διαδραμάτισε σημαντικότατο ρόλο, όπως και η τεχνική βλάβη. Από τότε έχουν πραγματοποιηθεί τροποποιήσεις στις ρυθμίσεις σχετικά με τον μηχανισμό πηδαλιουχίας.



Εικόνα 29 Amoco cadiz (πηγή:<https://maritimecyprus.com>)

#### 5) Tanker Exxon Valdez

Το Exxon Valdez προσάραξε στο Prince William Sound στην Αλάσκα, στις 24 Μαρτίου 1989. 37.000 τόνοι αργού πετρελαίου διέβρευσαν στη θάλασσα. Αν και δεν αποτελεί τη μεγαλύτερη πετρελαιοκηλίδα, ωστόσο περιβαλλοντικά θεωρείται από τις πλέον καταστρεπτικές, λόγω της φύσης της περιοχής. Το κύριο αίτιο που προκάλεσε την προσάραξη ήταν η λανθασμένη ναυσιπλοΐα. Το εν λόγω ατύχημα οδήγησε το 1990 στη θέσπιση στην Αμερική του νόμου για την πετρελαϊκή ρύπανση (OPA 90), ο οποίος επέβαλε πολύ αυστηρότερους όρους για τα δεξαμενόπλοια που πλέουν στα ύδατα των ΗΠΑ.



Εικόνα 30 ξαμενόπλοιο που αντλεί πετρέλαιο από το Exxon Valdez (πηγή:<https://www.treehugger.com/>)

#### 6) Tanker Haven

Στις 11 Απριλίου 1991 το υπό κυπριακή σημαία, χωρητικότητας 232.163 τόνων δεξαμενόπλοιο Haven, εν μέρει φορτωμένο με αργό πετρέλαιο, εξερράγη στα ανοικτά της Γένοβας, όπως αναφέρθηκε, κατά τη διάρκεια εργασιών άντλησης. Η έκρηξη προκάλεσε τη διάρρηξη του πλοίου σε τρία μέρη και μεγάλη πυρκαγιά, ενώ διέρρευσαν 74.000 τόνοι αργού πετρελαίου, μεγάλο μέρος του οποίου κάηκε λόγω της πυρκαγιάς. Στο ατύχημα σημειώθηκαν ανθρώπινες απώλειες.

#### **7) Tanker Aegean Sea**

Στις 3 Δεκεμβρίου 1992, το υπό ελληνική σημαία, χωρητικότητας 114.000 τόνων πετρελαιοφόρο (OBO) Aegean Sea, το οποίο μετέφερε 80.000 τόνους αργού πετρελαίου, προσάραξε υπό κακοκαιρία σε βράχους κατά την είσοδό του στην La Coruna της Ισπανίας. Ο πλοηγός ήταν έτοιμος να επιβιβαστεί στο σκάφος όταν αυτό προσάραξε. Η πρόσκρουση είχε ως αποτέλεσμα τη ρηγμάτωση του κύτους και τη διαρροή 74.000 τόνων πετρελαίου που εν συνεχεία έπιασαν φωτιά και προκάλεσαν έκρηξη στο πλοίο. Ως πετρελαιοφόρο OBO, το Aegean Sea είχε διπλό κύτος. Τα αίτια του ατυχήματος ήταν και πάλι το ανθρώπινο σφάλμα που οφειλόταν σε λανθασμένη ναυσιπλοΐα υπό κακές καιρικές συνθήκες.

#### **8) Tanker Braer**

Το υπό λιβεριακή σημαία Braer έπλεε καθ' οδόν από τη Νορβηγία προς το Μόντρεαλ τον Ιανουάριο του 1993, όταν σημειώθηκε μηχανική βλάβη 10 μίλια βορείως των νήσων Shetland, στο ΗΒ. Τα αίτια της βλάβης ήταν η μόλυνση των καυσίμων με νερό, η οποία προκλήθηκε από την εισροή θαλάσσιου νερού από τους αεραγωγούς στις δεξαμενές καυσίμων που παρουσίασαν ρηγμάτωση στο κατάστρωμα λόγω αντικανονικής ασφάλισης των εφεδρικών ατσάλινων σωληνώσεων. Το σκάφος προσάραξε στα νησιά Shetland υπό κακοκαιρία στις 5 Ιανουαρίου, χάνοντας ολόκληρο το φορτίο των 84.700 τόνων αργού πετρελαίου που μετέφερε. Οι προσπάθειες ρυμούλκησης που καταβλήθηκαν πριν από την προσάραξη αποδείχθηκαν ανεπιτυχείς.

#### **9) Tanker Sea Empress**

Στις 15 Φεβρουαρίου του 1996 το υπό λιβεριακή σημαία Sea Empress επίσης προσάραξε στην είσοδο του Milford Haven, ενώ έπλεε υπό πλοηγό. Το πλοίο μετέφερε 131.000 τόνους αργού πετρελαίου. Ήταν μονού κύτους και είχε κατασκευαστεί πριν από τρία έτη. Εκτεταμένες ζημιές στο κύτος του πλοίου οδήγησαν στη διαρροή 72.000 τόνων πετρελαίου, η οποία προκάλεσε σοβαρή ρύπανση των ακτών της νότιας Ουαλίας. Τα αίτια του



Εικόνα 31 SEA EMPRESS (πηγή:<https://www.walesonline.co.uk>)

ατυχήματος ήταν κατά κύριο λόγο σφάλματα ναυσιπλοΐας που σημειώθηκαν κατά τη διάρκεια της πλοήγησης του πλοίου μέσα στο λιμάνι, σε συνδυασμό με την έλλειψη πληροφοριών σχετικά με τα υπάρχοντα παλιρροιακά ρεύματα. Η έρευνα κατέδειξε επίσης ελλείψεις στη διαχείριση του λιμανιού και στην αντιμετώπιση της προσάραξης.

Άλλα σημαντικά ατυχήματα δεξαμενοπλοίων:

### **Tanker British Trent**

Στις 3 Ιουνίου 1993 το δεξαμενόπλοιο μεταφοράς προϊόντων πετρελαίου, British Trent, χωρητικότητας 25.147 τόνων, καταγεγραμμένο στο νηολόγιο των Βερμούδων, συγκρούστηκε έξω από τις βελγικές ακτές με το υπό σημαία του Παναμά πλοίο μεταφοράς φορτίου χύδην Western Winner υπό πυκνή ομίχλη. Το δεξαμενόπλοιο έπιασε φωτιά και σημειώθηκε έκρηξη στο φορτίο αμόλυβδης βενζίνης που μετέφερε. Το μεγαλύτερο μέρος του φορτίου που διέρρευσε κάηκε, ενώ υπήρξαν ανθρώπινες απώλειες. Δεν σημειώθηκε ρύπανση. Η σύγκρουση προκλήθηκε λόγω σφαλμάτων στη ναυσιπλοΐα υπό συνθήκες μειωμένης ορατότητας.

### **Tanker Borga**

Το Borga ήταν ένα νέο δεξαμενόπλοιο διπλού κύτους. Στις 29 Οκτωβρίου του 1995 προσάραξε ενώ βρισκόταν υπό πλοηγό κατά την είσοδό του στο Milford Haven (HB). Το πλοίο ήταν φορτωμένο με 112.180 τόνους αργού πετρελαίου. Παρά τις σοβαρές ζημιές στο κύτος του πλοίου, δεν προκλήθηκε ρύπανση ενώ μετά την εκφόρτωση των 8.500 τόνων σε φορτηγίδα το πλοίο επέπλευσε ξανά. Η κύρια αιτία του ατυχήματος ήταν σφάλματα στη ναυσιπλοΐα κατά τη διάρκεια πραγματοποίησης στροφής σε στενό κανάλι. Το εν λόγω περιστατικό καταγράφεται προκειμένου να υπογραμμιστεί το επιχείρημα ότι τα δεξαμενόπλοια διπλού κύτους συνιστούν περιορισμένη απειλή ρύπανσης. Παρά ταύτα, δεν πρέπει να ξεχνάμε ότι το Aegean Sea ενώ επίσης είχε διπλό κύτος, μετά την προσάραξή του έπιασε φωτιά και εξερράγη.



### **Tanker Mimosa**

Στις 11 Ιανουαρίου 1995 το υπό λιβεριακή σημαία δεξαμενόπλοιο ULCC, Mimosa, 300.000 tdwt, υπέστη σοβαρή δομική βλάβη, ενώ έπλεε υπό φορτίο στα ανοικτά της Σκωτίας. Ένα μεγάλο τμήμα της εξωτερικής επένδυσης του κύτους αποκολλήθηκε, υπό μέτριες καιρικές συνθήκες, προκαλώντας έτσι μία μεγάλη οπή στην πρωραία δεξαμενή έρματος. Το πλοίο, ηλικίας 18 ετών, είχε καταταχθεί από τον DNV και είχε περάσει τις εξετάσεις ασφαλείας του ναυλωτή. Το φορτίο εν τέλει μεταφορτώθηκε σε άλλο δεξαμενόπλοιο και το πλοίο συνέχισε την πορεία του προς την Πορτογαλία για επισκευή. Δεν προκλήθηκε ρύπανση.

### **Tanker Nakhodka**

Τον Ιανουάριο του 1997 το ρωσικό δεξαμενόπλοιο Nakhodka, 20.471 tdwt, κόπηκε στα δύο στα ανοικτά των ιαπωνικών ακτών υπό άσχημες καιρικές συνθήκες. Το πλοίο μετέφερε βαρύ πετρέλαιο καύσης, το οποίο προκάλεσε τη χειρότερη πετρελαϊκή ρύπανση που σημειώθηκε ποτέ στην Ιαπωνία. Η έρευνα διαπίστωσε ως αίτια του ατύχηματος την κακή συντήρηση του κύτους του πλοίου, την ηλικία του, καθώς και τη σοβαρή φθορά των μεταλλικών στοιχείων του κύτους. Το ατύχημα οδήγησε την Ιαπωνία να προτείνει στον IMO να θεσπίσει προθεσμίες για τη σταδιακή κατάργηση των δεξαμενοπλοίων μονού κύτους. Πρόσφατα, στο πλαίσιο του IMO η Ιαπωνία σχολίασε τις ομοιότητες ανάμεσα στο εν λόγω περιστατικό και στο ατύχημα του Erika.

### **Tanker Volgoneft 248**

Στις 29 Δεκεμβρίου 1999 το ρωσικό δεξαμενόπλοιο Volgoneft 248 προσάραξε, υπό κακές καιρικές συνθήκες, και κόπηκε στα δύο στα ανοικτά της Κωνσταντινούπολης, προκαλώντας τη διαρροή 1.300 τόνων βαρέως πετρελαίου. Το πλοίο ήταν 25 ετών και περιοριζόταν στην άσκηση εποχιακών εμπορικών δραστηριοτήτων υπό καλές καιρικές συνθήκες.

## 6 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

---

Το ερωτηματολόγιο-συνέντευξη είναι το ερευνητικό εργαλείο που χρησιμοποιήθηκε για τη συλλογή δεδομένων. Χρησιμοποιήθηκαν ερωτήσεις κλειστού τύπου που όλοι οι συμμετέχοντες συμπληρώνουν το ίδιο ερωτηματολόγιο και όλες οι ερωτήσεις παρέχουν τις πιθανές απαντήσεις που πρέπει να επιλέξουν οι συμμετέχοντες. Επίσης, χρησιμοποιήθηκαν ερωτήσεις ανοικτού τύπου που οι συμμετέχοντες είχαν τη δυνατότητα να απαντήσουν όπως οι ίδιοι επιθυμούν χωρίς κανένα περιορισμό. Το δείγμα που επιλέχθηκε είναι οι εξειδικευμένοι εμπλεκόμενοι φορείς στις επιθεωρήσεις των πλοίων και συγκεκριμένα **Ναυτικοί** που εργάζονται σε ελληνικές ναυτιλιακές εταιρείες που έχουν διεθνείς πλόες (γραμμή Πάτρα –Ιταλία), **Ναυτιλιακές εταιρείες** με διεθνείς πλόες, **Επιθεωρητές κράτους σημαίας /Αρχής κράτους λιμένα** η οποίοι ήταν λιμενικοί με εξειδίκευση στις επιθεωρήσεις πλοίων. Τέλος, η έρευνα στάλθηκε και σε όλους τους **Νηογνώμονες** που δραστηριοποιούνται και έχουν γραφεία στην Ελλάδα (insb, bureau veritas, dnv gl, hellenic lloyds sa, registro italiano navale (rina hellas), american bureau of shipping, china classification society). Συγκεκριμένα συμμετείχαν 32 άτομα εκ των οποίων 13 Ναυτικοί, 2 επιθεωρητές κράτους σημαίας (Flag State Surveyor), 4 επιθεωρητές Αρχής Κράτους λιμένα (Port State Control Officer), 6 Νηογνώμονες, 7 εκπρόσωποι Ναυτιλιακών εταιρειών με πλοία διεθνών πλόων.

### 6.1 ΣΤΟΧΟΣ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ-ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗΣ

Στόχος του Ερωτηματολογίου-Συνέντευξης είναι να διαπιστωθεί, κατόπιν έρευνας των εμπλεκόμενων φορέων στις επιθεωρήσεις, εάν η εφαρμογή των επιθεωρήσεων γίνεται ομαλά και αποτελεσματικά. Να αναδειχθούν τα κυριότερα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι εμπλεκόμενοι κατά τη διάρκεια των επιθεωρήσεων. Επίσης, να διαπιστωθούν τα σημαντικότερα αίτια και παράγοντες που παρατηρούνται οι περισσότερες ελλείψεις και παρατηρήσεις κατά την άποψη των εμπλεκόμενων φορέων. Τυχόν παρερμηνείες των Διεθνών Συμβάσεων και οι απαιτήσεις των επιθεωρητών κράτους σημαίας και αρχής κράτους λιμένα. Ακόμη, το κατά πόσο προετοιμάζονται οι εμπλεκόμενοι φορείς για την επιθεώρηση και αν οι γνώσεις των επιθεωρητών κράτους σημαίας και αρχής κράτους λιμένα επαρκούν, εάν υπάρχει ελαστικότητα για τη χρήση των δεξιοτήτων του εκάστοτε εμπλεκόμενου και κατά πόσο τα γυμνάσια (drills) είναι επαρκή. Τέλος διερευνάται κατά πόσο μπορούν οι επιθεωρήσεις να εξελιχθούν και να βοηθηθούν από τη χρήση νέων τεχνολογιών με Drone ή remotely operated underwater vehicle (ROUV).

## 6.2 ΔΟΜΗ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΕΡΕΥΝΑΣ

Το ερωτηματολόγιο έρευνας δημιουργήθηκε στο google-forms που παρέχει η google και δίνει τη δυνατότητα δημιουργίας φόρμας τύπου ερωτηματολογίου , αυτόματου υπολογισμού των αποτελεσμάτων με σχεδιαγράμματα και ανάλυση αποτελεσμάτων σε φύλλο του excel.

Το ερωτηματολόγιο της έρευνας δομήθηκε ως εξής:

Αρχικά με εισαγωγικό κείμενο ενημερώθηκαν οι ερωτώμενοι για το θέμα της διπλωματικής εργασίας, τον στόχο του ερωτηματολογίου , καθώς και για την ανωνυμία και εχεμύθεια των συλλεγόμενων πληροφοριών οι οποίες απώτερο σκοπό έχουν την έρευνα.

### Φορέας

- Ναυτικός
- Ναυτιλιακή εταιρεία
- Επιθεωρητής κράτους σημαίας (Flag State Surveyor)
- Επιθεωρητής Αρχής Κράτους Λιμένα (Port State Control Officer)
- Νηογνώμονας
- Δεν επιθυμώ να απαντήσω
- Άλλο

**Στόχος εισαγωγικής ερώτησης η προσπάθεια για ομαδοποίηση των απαντήσεων σε σχέση με τα καθήκοντα του κάθε συμμετέχοντα.**

**1) Θεωρείτε ότι συμβάλλουν οι επιθεωρήσεις στη βελτίωση επιπέδου ασφαλούς λειτουργίας πλοίων και εταιρειών ;**

- Καθόλου
- Πολύ λίγο
- Λίγο
- Πολύ
- Πάρα πολύ

**Στόχος της ερώτησης 1 είναι η διαπίστωση της συμβολής των επιθεωρήσεων και η χρησιμότητας τους στη βελτίωση ασφαλείας των πλοίων και των εταιρειών.**

**2) Προετοιμάζεστε πριν την επιθεώρηση ;**

- Ποτέ
- Σπάνια
- Πολλές φορές
- Καθημερινά

Στόχος της ερώτησης 2 είναι η διαπίστωση της βαρύτητας που δίνουν στην καθημερινότητα τους οι εμπλεκόμενοι φορείς και το κατά πόσο είναι έτοιμοι για την επιθεώρηση.

**3) Υπάρχουν διαφορές στην ερμηνεία των διεθνών κανονισμών στην περιοχή του Paris MoU από τα κράτη σημαίας; αν ναι που εστιάζονται περισσότερο ;**

Στόχος της ερώτησης 3 είναι η διαπίστωση των διαφορετικών ερμηνειών των διεθνών κανονισμών (αν υφίστανται) από τα κράτη σημαίας και σε ποια σημεία ακριβώς τα συναντάμε.

**4) Θεωρείτε ότι υπάρχουν διαφορετικές απαιτήσεις στην επιθεώρηση μεταξύ διαφορετικών επιθεωρητών αντίστοιχων επιθεωρήσεων ;**

- Καθόλου
- Σπάνια
- Λίγες φορές
- Αρκετές φορές
- Πολλές φορές

Στόχος της ερώτησης 4 είναι το κατά πόσο συγκλίνουν οι απαιτήσεις που έχουν στην επιθεώρηση οι επιθεωρητές .

**5) Αισθάνεστε πίεση και άγχος κατά τη διάρκεια της επιθεώρησης ;**

- Καθόλου
- Σπάνια
- Λίγες φορές
- Αρκετές φορές
- Πολλές φορές

Στόχος της ερώτησης 5 είναι η διαπίστωση του άγχους και τη πίεσης που βιώνουν κατά τη διάρκεια της επιθεώρησής οι συμμετέχοντες σε αυτή και ποιος φορέας βιώνει το μεγαλύτερο επίπεδο άγχους.

6) Υπάρχουν διαδικασίες για να χρησιμοποιήσετε γνώσεις και δεξιότητες σας κατά τη διάρκεια της επιθεώρησης ή καλείστε να λειτουργήσετε τυποποιημένα βάσει συγκεκριμένων διαδικασιών και checklists ;

Στόχος της ερώτησης 6 είναι η διαπίστωση της ελευθερίας για αυτοσχεδιασμό κατά τη διάρκεια των επιθεωρήσεων

7) Υπάρχει εναλλακτικό σχέδιο προς αποφυγή μιας κράτησης πλοίου (επίσημη απαγόρευση απόπλου/detention), που μπορεί να επιφέρει και την στοχοποίηση των εμπλεκόμενων σε αυτό, αναφορικά με την απόδοση- performance (σημαία/νηογνώμονες/εταιρείες) ;

Στόχος της ερώτησης 7 είναι διαπίστωση εναλλακτικού σχεδίου για να αποφευχθεί μια κράτηση για να αποφευχθεί η στοχοποίηση και το πλήγμα της απόδοσης, Υπάρχει εναλλακτική αποφυγής ή μόνο η πρόληψη αποτελεί το σημαντικότερο τρόπο αποφυγής μιας κράτησης.

8) Ποια κύρια προβλήματα αντιμετωπίζετε κατά τη διάρκεια των επιθεωρήσεων ;

Στόχος της ερώτησης 8 είναι η καταγραφή των κύριων προβλημάτων που αντιμετωπίζουν οι φορείς και ο διαχωρισμός τους ανά φορέα

9) Συχνότερα αίτια ελλείψεων που προκύπτουν κατά τις επιθεωρήσεις (δυνατότητα πολλαπλής επιλογής)

- Ανασφαλείς πρακτικές ( μη τήρηση κανόνων - κανονισμών - διαδικασιών , ανεπαρκής επικοινωνία , ακατάλληλη θέση για εργασία , μη τήρηση σωστής χρήσης εξοπλισμού)
- Ανασφαλείς καταστάσεις ( ελαττωματικός εξοπλισμός , κατασκευαστικό πρόβλημα , κίνδυνοι πυρκαγιάς και έκρηξης , μη ενημερωμένοι χάρτες , εγκαταστάσεις λιμένος)
- Προσωπικοί παράγοντες ( ανεπαρκής σωματική ή διανοητική ικανότητα , κούραση ή άγχος, έλλειψη γνώσεων - κατάρτισης - εμπειρίας - ενδιαφέροντος , δυσκολία επικοινωνίας στη γλώσσα εργασίας πλοίου , λάθος εκ παραδρομής (παράλειψη

- Εργασιακοί Παράγοντες (ανεπαρκής συντήρηση , ανεπαρκής εξοπλισμός , εκτεταμένη φθορά , έλλειψη προτύπων διαδικασιών , έλλειψη ανταλλακτικών - πόρων - μέσων , έλλειψη συνεργασίας επιστασιών)

**Στόχος της ερώτησης 9 είναι η διαπίστωση των αιτιών ελλείψεων που προκύπτουν κατά τις επιθεωρήσεις και στη συνέχεια ο συσχετισμός με τα πραγματικά αίτια βάσει της βιβλιογραφικής ανασκόπησης και των ετήσιων αναφορών του paris μου.**

**10) Σε ποιους παράγοντες παρατηρούνται περισσότερες ελλείψεις- μη συμμορφώσεις (NC) ή σοβαρές μη συμμορφώσεις (MNC) ; (δυνατότητα πολλαπλής επιλογής)**

- Πυρασφάλεια
- Ασφάλεια πλοήγησης/ Ναυσιπλοΐας
- Συνθήκες εργασίας
- Πιστοποιητικά /έγγραφα
- Συντήρηση /Εξοπλισμός ασφαλείας
- Φορτίο
- Γυμνάσια (drills)
- εξοικείωση πληρώματος

**Στόχος της ερώτησης 10 είναι η διαπίστωση της κατηγορίας που συναντάμε τις περισσότερες ελλείψεις –μη συμμορφώσεις ή σοβαρές μη συμμορφώσεις και συσχέτισης της με τα πραγματικά δεδομένα της βιβλιογραφικής ανασκόπησης.**

**11) Πιστεύεται ότι η εξ αποστάσεως επιθεώρηση που σχετίζεται με την εν γένει ασφάλεια του πλοίου είναι εφικτή και μπορεί να είναι αποτελεσματική ;**

- Σε καμία περίπτωση
- Πιθανώς να έχει αποτελέσματα
- Ναι, θα έχει αποτελέσματα
- Δεν γνωρίζω

**Στόχος της ερώτησης 11 είναι η κατά την κρίση των συμμετεχόντων διαπίστωση της αποτελεσματικότητας των εξ αποστάσεως επιθεωρήσεων.**

**12) Η χρήση Drone ή remotely operated underwater vehicle (ROUV) στην επιθεώρηση μπορεί να έχει οφέλη ;**

- Σε καμία περίπτωση
- Πιθανώς να έχει αποτελέσματα
- Ναι,θα έχει αποτελέσματα
- Δεν γνωρίζω

**Στόχος της ερώτησης 12 είναι το κατά πόσο τα μέσα ψηφιοποίησης μπορούν να συμβάλουν και να διευκολύνουν τη διαδικασία της επιθεώρησης**

**13) Είναι επαρκής η εξοικείωση, η εκπαίδευση και τα γυμνάσια των ναυτικών για την πρόληψη ναυτικών ατυχημάτων στο προσωπικό (πλήρωμα) των πλοίων ;**

- Καθόλου
- Λίγο
- Πολύ
- Πάρα πολύ
- Δεν γνωρίζω

**Στόχος της ερώτησης 13 είναι η διαπίστωση του βαθμού ετοιμότητας των πληρωμάτων των πλοίων σε περίπτωση ατυχήματος και η ποιότητα της εκπαίδευσης τους.**

**14) Τηρείται - εφαρμόζεται το risk assesment (αξιολόγηση κινδύνων) σωστά στα πλοία ;**

- Λίγο
- Πολύ
- Πάρα Πολύ
- Καθόλου
- Δεν γνωρίζω

**Στόχος της ερώτησης 14 είναι η διαπίστωση της τήρησης της αξιολόγησης κινδύνων στα πλοία**

**15) Είναι επαρκής η εκπαίδευση και οι γνώσεις των επιθεωρητών για τη διενέργεια επιθεωρήσεων στην περιοχή του Paris MoU ;**

- Καθόλου
- Λίγο
- Πολύ
- Πάρα πολύ
- Δεν γνωρίζω

Τέλος, στόχος της ερώτησης 15 είναι η διαπίστωση της ποιότητας εκπαίδευσης και των γνώσεων των επιθεωρητών στην περιοχή του Paris MoU.

### 6.3 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ

Στη συνέχεια παρατίθενται οι απαντήσεις του ερωτηματολογίου:

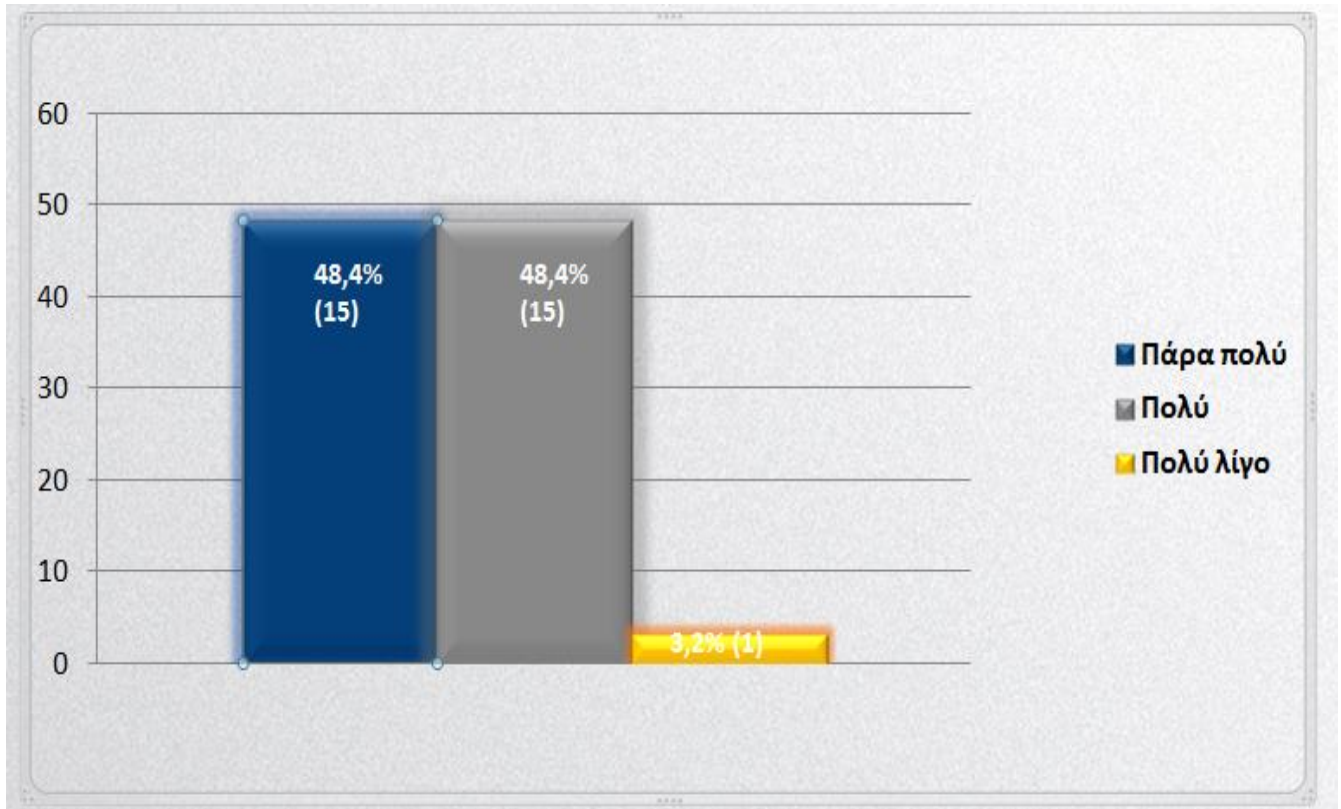
Φορείς:



Διάγραμμα 6 Προφίλ ερωτηθέντων (πηγή ίδια επεξεργασία)

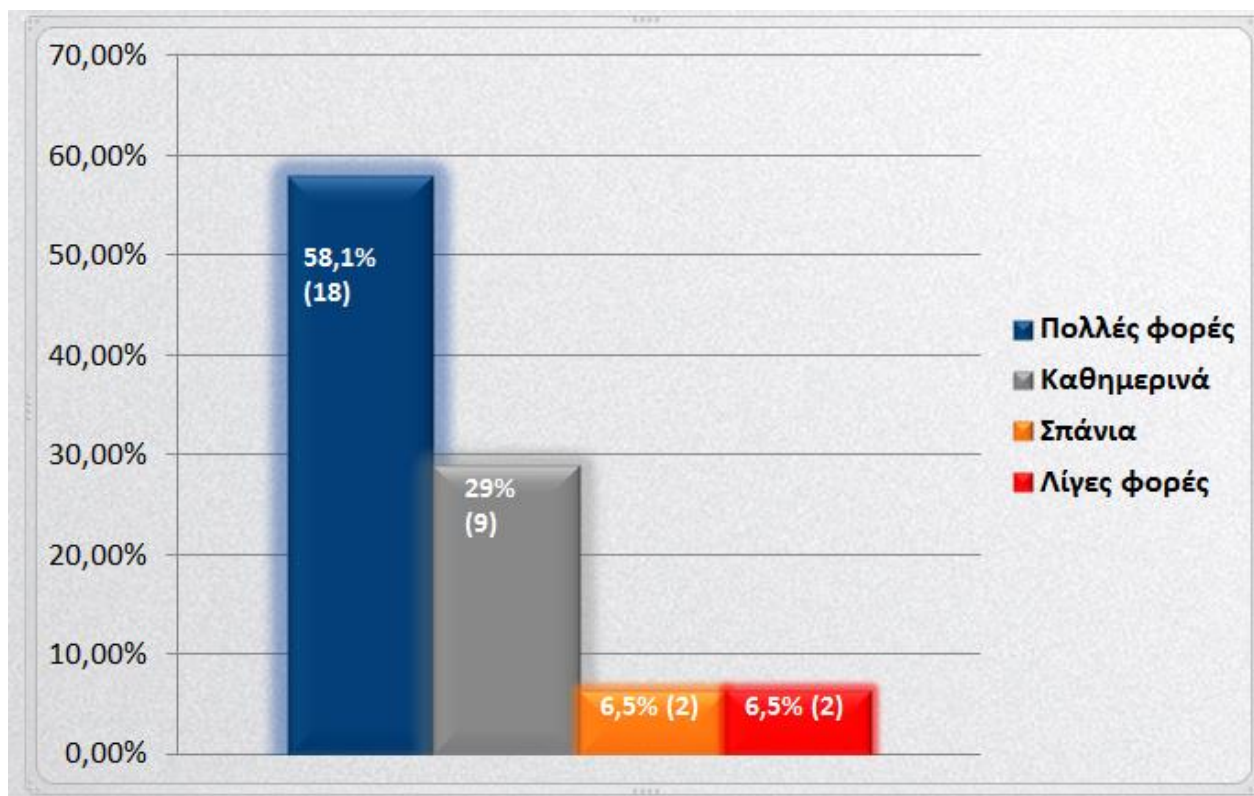


1) Θεωρείτε ότι συμβάλλουν οι επιθεωρήσεις στη βελτίωση επιπέδου ασφαλούς λειτουργίας πλοίων και εταιρειών ;



Διάγραμμα 7 Συμβολή επιθεωρήσεων στη βελτίωση επιπέδου ασφαλούς λειτουργίας πλοίων και εταιρειών (πηγή Ιδία επεξεργασία)

**2) Προετοιμάζεστε πριν την επιθεώρηση ;**



**Διάγραμμα 8 Προετοιμασία πριν την επιθεώρηση (πηγή ίδια επεξεργασία)**

**3) Υπάρχουν διαφορές στην ερμηνεία των διεθνών κανονισμών στην περιοχή του Paris MoU από τα κράτη σημαίας; αν ναι που εστιάζονται περισσότερο ;**

Ενδεικτικές απαντήσεις που δόθηκαν:

*"Σε όλους τους τομείς υπάρχει διαφορετική όψη και ερμηνεία των κανονισμών, ειδικά σε αυτούς που έχουν μεγάλο περιθώριο παρερμηνείας."*

"Γενικά δεν υπάρχουν διαφορές."

"Yes, but it has to do with the individual inspector and not the country."

"Δεν υπάρχουν διαφορές στην ερμηνεία των διεθνών κανονισμών από κράτη σημαίας"

"Αρκετές φορές οι επιθεωρητές του PSC δεν είναι γνώστες σε βάθος των κανονισμών."

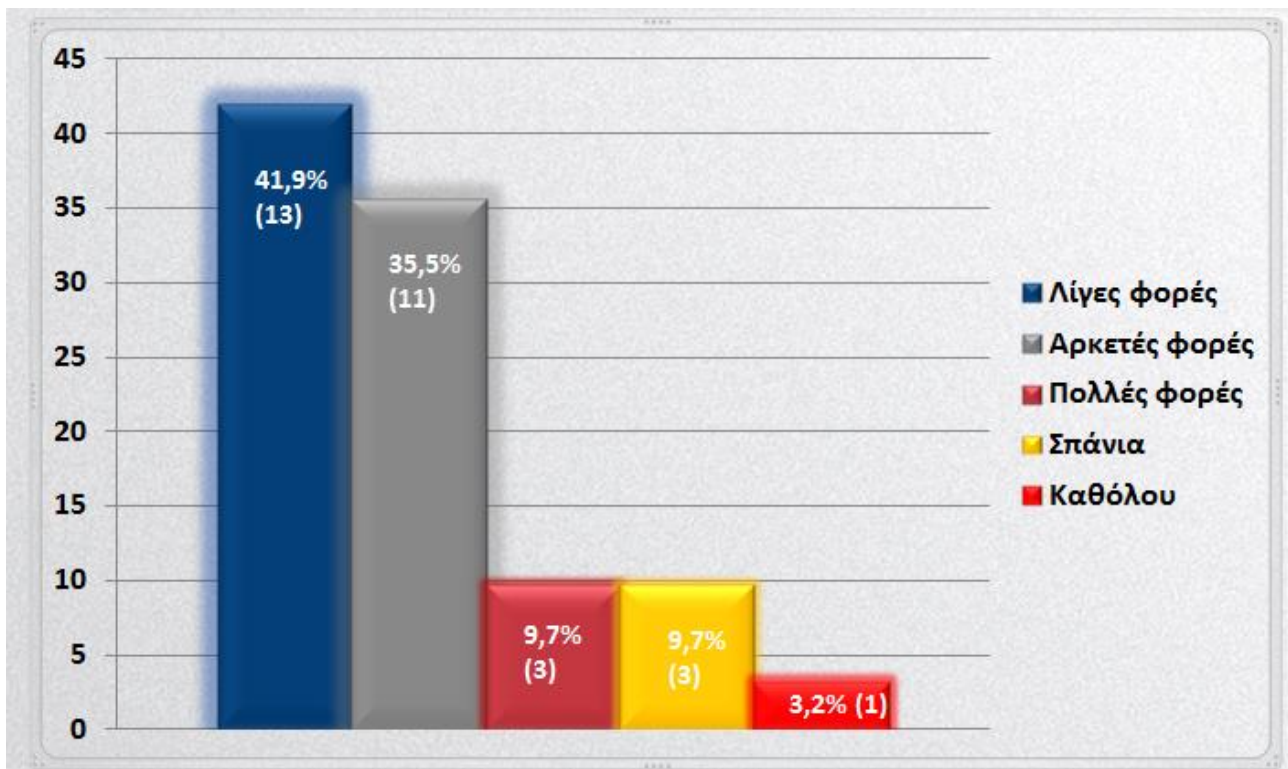
"Οι κανονισμοί είναι συγκεκριμένοι και δεν αφήνουν περιθώρια διαφορετικής ερμηνείας. Παρόλα, αυτά σε ορισμένες λίγες περιπτώσεις έχει παρατηρηθεί διαφοροποίηση της ερμηνείας σε διάφορα πεδία, ειδικότερα στην κατηγοριοποίηση των ελλείψεων (δηλαδή αν μία έλλειψη θα συνιστά προ απόπλου μη συμμόρφωση ή κράτηση κτλ.)"

"Ναι σε θέματα εξοπλισμού των πλοίων σύμφωνα με το keel date των πλοίων. "

"Αρκετές φορές το κράτος Σημαίας είναι αυστηρότερο των Διεθνών κανονισμών. "

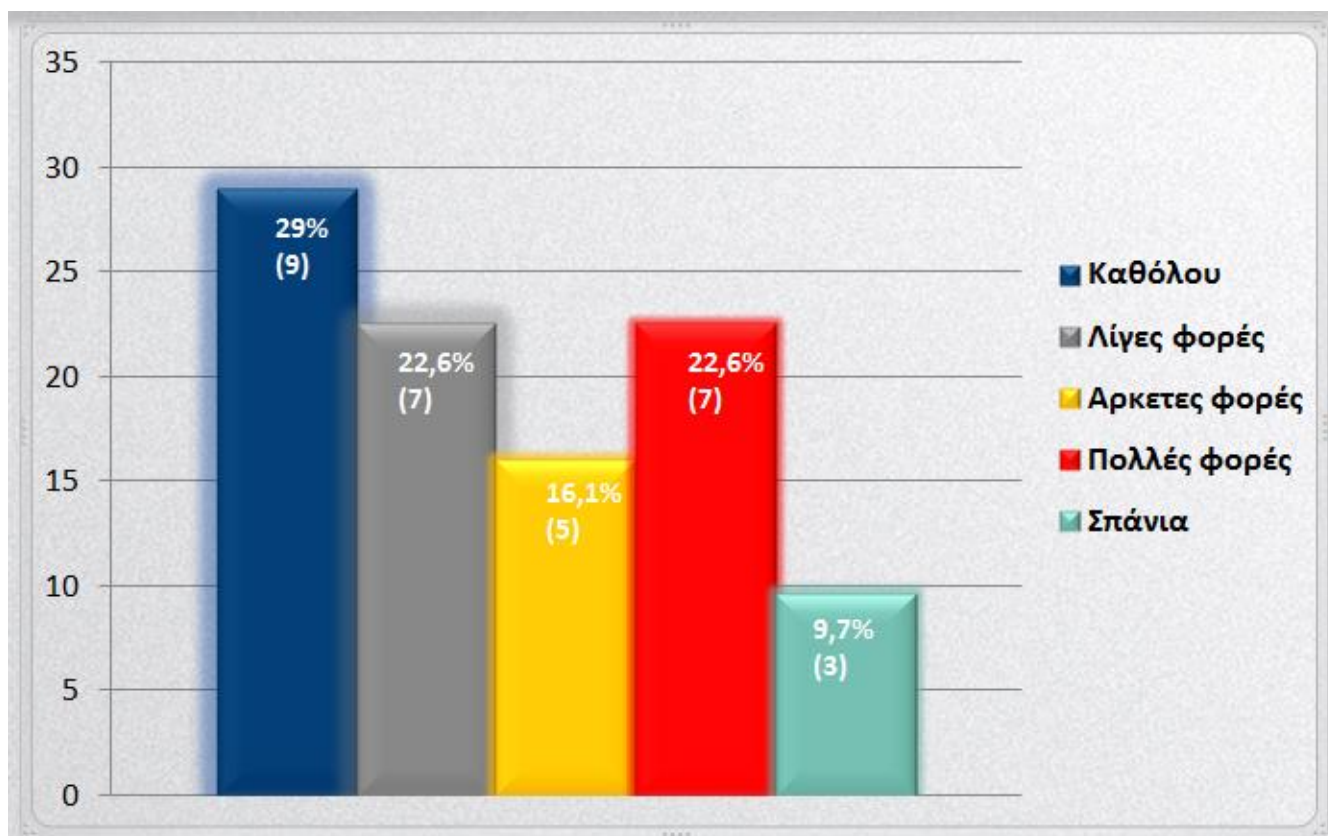
"Λίγες φορές. Συνήθως, οι ερμηνείες που αφορούν τη νομοθεσία συγκλίνουν. "

**4) Θεωρείτε ότι υπάρχουν διαφορετικές απαιτήσεις στην επιθεώρηση μεταξύ διαφορετικών επιθεωρητών αντίστοιχων επιθεωρήσεων ;**



**Διάγραμμα 9 Διαφορετικές απαιτήσεις στην επιθεώρηση μεταξύ διαφορετικών επιθεωρητών αντίστοιχων επιθεωρήσεων (πηγή Ιδία επεξεργασία)**

5) Αισθάνεστε πίεση και άγχος κατά τη διάρκεια της επιθεώρησης ;



Διάγραμμα 10 Πίεση και άγχος κατά τη διάρκεια της επιθεώρησης (πηγή ίδια επεξεργασία)

6) Υπάρχουν διαδικασίες για να χρησιμοποιήσετε γνώσεις και δεξιότητες σας κατά τη διάρκεια της επιθεώρησης ή καλείστε να λειτουργήσετε τυποποιημένα βάσει συγκεκριμένων διαδικασιών και checklists ;

Ενδεικτικές απαντήσεις που δόθηκαν:

"Τις περισσότερες φορές είναι τυποποιημένη διαδικασία, εκτός κι αν υπάρχει διαφορετική ερμηνεία απο τον επιθεωρητή οπότε πρέπει να γίνει διαφορετική προσέγγιση".

"Είναι συνδυασμός και των δύο. "

"Κύριο ρόλο παίζει η προέλευση (*background*), η εμπειρία και η εξοικείωση του επιθεωρητή με το πλοίο και τους διεθνείς κανονισμούς που διέπουν την λειτουργία του, καθώς από εκεί αντλείται και η επαγγελματική κρίση (*professional judgment*) που επιδεικνύει κατά τη διάρκεια της επιθεώρησης. Ανεξάρτητα από τα προηγούμενα, οδηγίες, κανονισμοί και τακτικά σεμινάρια από τον EMSA και την Γραμματεία του Paris MoU (π.χ. *rule checks, guidelines, circulars, refresh training*) παρέχουν συγκεκριμένο πλαίσιο, μέσα στο οποίο πραγματοποιούνται οι έλεγχοι των πλοίων. Επιπλέον, εξασφαλίζουν τη διαρκή εξέλιξη των διαδικασιών ελέγχου και την επικαιροποίηση των γνώσεων του επιθεωρητή . "

"Υπάρχουν γνώσεις κατά την διάρκεια της επιθεώρησης αλλά σαν 2ος παράγοντας χρησιμοποιείται και τα *checklists* σαν παραπάνω βοήθεια. "

"Μέσα από τις υπάρχουσες διαδικασίες εμπλουτίζονται οι γνώσεις και οι δεξιότητες και λειτουργούν με βάση τα καθορισμένα πρότυπα των καταλόγων ελέγχου (*checklists*). "

"Υπάρχουν συγκεκριμένες διαδικασίες ο οποίες μπορεί να είναι και εμπιστευτικές. "

"ΤΥΠΟΠΟΙΗΜΕΝΑ. "

"Είναι συνδυασμός και των 2. "

"Δεν υπάρχει τυποποιημένη διαδικασία όσον αφορά τις επιθεωρήσεις τυποποιημένη διαδικασία αφορά τους ελέγχους πριν αυτή διεκπεραιωθεί. "

"Βάσει τσεκ λίστα κατά βάση. Η μόνη δεξιότητα που χρησιμοποιείς είναι ο επαγγελματισμός και η σωστή οργάνωση των εβδομαδιαίων ελέγχων έτσι ώστε στην οποιαδήποτε επιθεώρηση να είσαι έτοιμος και να μην αναγκάζεσαι να είσαι σε φάση πανικού. "

"Αρκετές φορές υπάρχουν διαδικασίες για τη χρησιμοποίηση δεξιοτήτων και γνώσεων. Συνδυαστικά με αυτό, λειτουργούμε και βάσει συγκεκριμένων *checklists*. "

"Σίγουρα μετράει και η εμπειρία και τα υψηλά *standard* . "

**7) Υπάρχει εναλλακτικό σχέδιο προς αποφυγή μιας κράτησης πλοίου (επίσημη απαγόρευση απόπλου/*detention*), που μπορεί να επιφέρει και την στοχοποίηση των εμπλεκόμενων σε αυτό, αναφορικά με την απόδοση- *performance* (σημαία/νηογνώμονες/εταιρείες) ;**

Ενδεικτικές απαντήσεις που δόθηκαν:

"Υπάρχει εναλλακτική, υπό προϋποθέσεις. Τις περισσότερες φορές η γενικότερη εικόνα είναι αυτή που θα κρίνει την ευελιξία. Συνήθως δίνεται δυνατότητα για επιδιόρθωση κατά την διάρκεια της επιθεώρησης όπου είναι εφικτό. "

"Όχι διότι ανεξάρτητα από οτιδήποτε ο τελικός υπεύθυνος για τν κράτηση του πλοίου είναι ο *manager*. "

"Βασικός παράγοντας είναι η φύση της παρατήρησης (*deficiency*) που επιφέρει το μέτρο της κράτησης (*detention*) και φυσικά το *professional judgement* του επιθεωρητή. Αν για παράδειγμα, η παρατήρηση, δεν θίγει άμεσα θέματα *safety (ISM)*, *security (ISPS)* ή ενδιαφέροντος *MARPOL*, ο επιθεωρητής έχει τη δυνατότητα και συμβουλευόμενος πάντα τα επίσημα *guidelines* του *Paris MoU*, να αναστείλει (*suspended*) την επιθεώρηση σε νέο χρόνο και ωστόσο αποκατασταθεί η παρατήρηση. "

"Δεν υπάρχει σχέδιο , αρχικός σκοπός είναι η σωστή πραγματοποίηση της επιθεώρησης με τις γνώσεις των εμπλεκόμενων με ικανοποιητικά αποτελέσματα πάντα. "

"Μπορεί να υπάρχει έλεγχος από το πλήρωμα βάσει *checklist* ώστε να υπάρξει προετοιμασία του πλοίου πριν την επιθεώρηση. "

"*preventive maintenance, familiar crew, pre-arrival checklists.* "

"Πέρα από την κατάλληλη προετοιμασία για την βελτίωση της απόδοσης του πλοίου και την αποφυγή μη συμμορφώσεων που συνιστούν κράτηση, το εναλλακτικό σχέδιο είναι η άμεση και αποτελεσματική συνεργασία μεταξύ πλοίου - εταιρείας - νηογνώμονα και αρχών σε περίπτωση διαπίστωσης προβλήματος. "

"Η αποφυγή κράτησης πλοίου έχει να κάνει με την σωστή προετοιμασία του απο εταιρεία και νηογνώμονα. Το κράτος Σημαίας αφήνει ελάχιστα περιθώρια για αποφυγή κράτησης πλοίου σε σημαντικές παρατηρήσεις που αφορούν *safety, navigation.* "

"Εξαρτάται από την περίπτωση. Συνήθως υπάρχει σχετικό *CONTINGENCY PLAN.* "

"Ναι, υπάρχει εναλλακτικό σχέδιο προς αποφυγή μιας κράτησης. "

## **8) Ποια κύρια προβλήματα αντιμετωπίζετε κατά τη διάρκεια των επιθεωρήσεων ;**

Ενδεικτικές απαντήσεις που δόθηκαν:

"Εξαντλητικός έλεγχος πολλών απαιτήσεων που τις περισσότερες φορές δεν δύνανται να ανταποκρίνεται στην πραγματικότητα. "

"Η κακή προετοιμασία του πληρώματος και μερικές φορές η μη καλή γνώση των απαιτήσεων από πλευράς *port state control officers.* "

"Από τα πιο συχνά θέματα που συναντάει ένας επιθεωρητής, είναι η εξοικείωση του πληρώματος με τα καθήκοντα που τους ανατίθενται για την αντιμετώπιση έκτακτων καταστάσεων και αναγκών (π.χ. γυμνάσια εγκατάλειψης, πυρκαγιάς κ.α.). "

"Ερμηνεία των κανονισμών. "

"Την διαφορετική ερμηνεία των κανονισμών από τους επιθεωρητές."

"Η σειρά εκτέλεσης μιας επιθεώρησης που ποτέ δεν είναι ίδια. και η χρονική πίεση . "

"ΟΥΔΕΝ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΩΝ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΝ"

"Έλλειψη θέλησης των πλοιοκτητών και κατ' επέκταση των πληρωμάτων για πλήρη συμμόρφωση με τις απαιτήσεις των κανονισμών"

"unfamiliar crew"

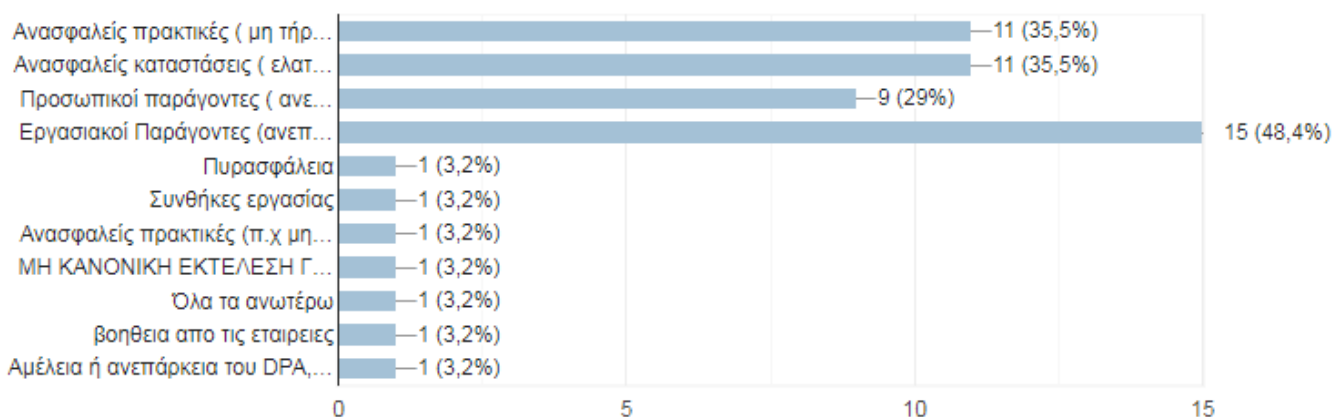
"Μη τήρηση κανόνων"

"Έλλειψη προετοιμασίας ή και εξοικείωσης από την πλευρά των πλοίων. Θέματα συντήρησης των πλοίων που υφίστανται από πριν και δεν έχουν τακτοποιηθεί κατά τον χρόνο διενέργειας της επιθεώρησης. Έκτακτα προβλήματα δυσλειτουργίας του εξοπλισμού που δεν είχαν παρατηρηθεί κατά την προετοιμασία. Άγχος που οδηγεί σε μειωμένη επίδοση. "

"Πρόβλημα σε αξιωματικούς για την εφαρμογή της διεθνούς νομοθεσίας. "

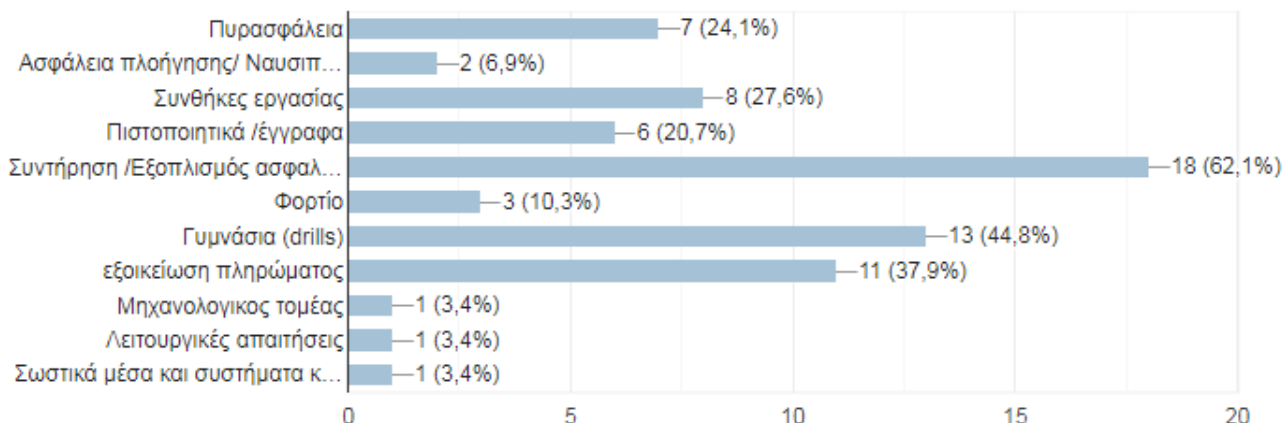
"Μη επαγγελματική νοοτροπία των αξιωματικών του πλοίου."

### 9) Συχνότερα αίτια ελλείψεων που προκύπτουν κατά τις επιθεωρήσεις (δυνατότητα πολλαπλής επιλογής)



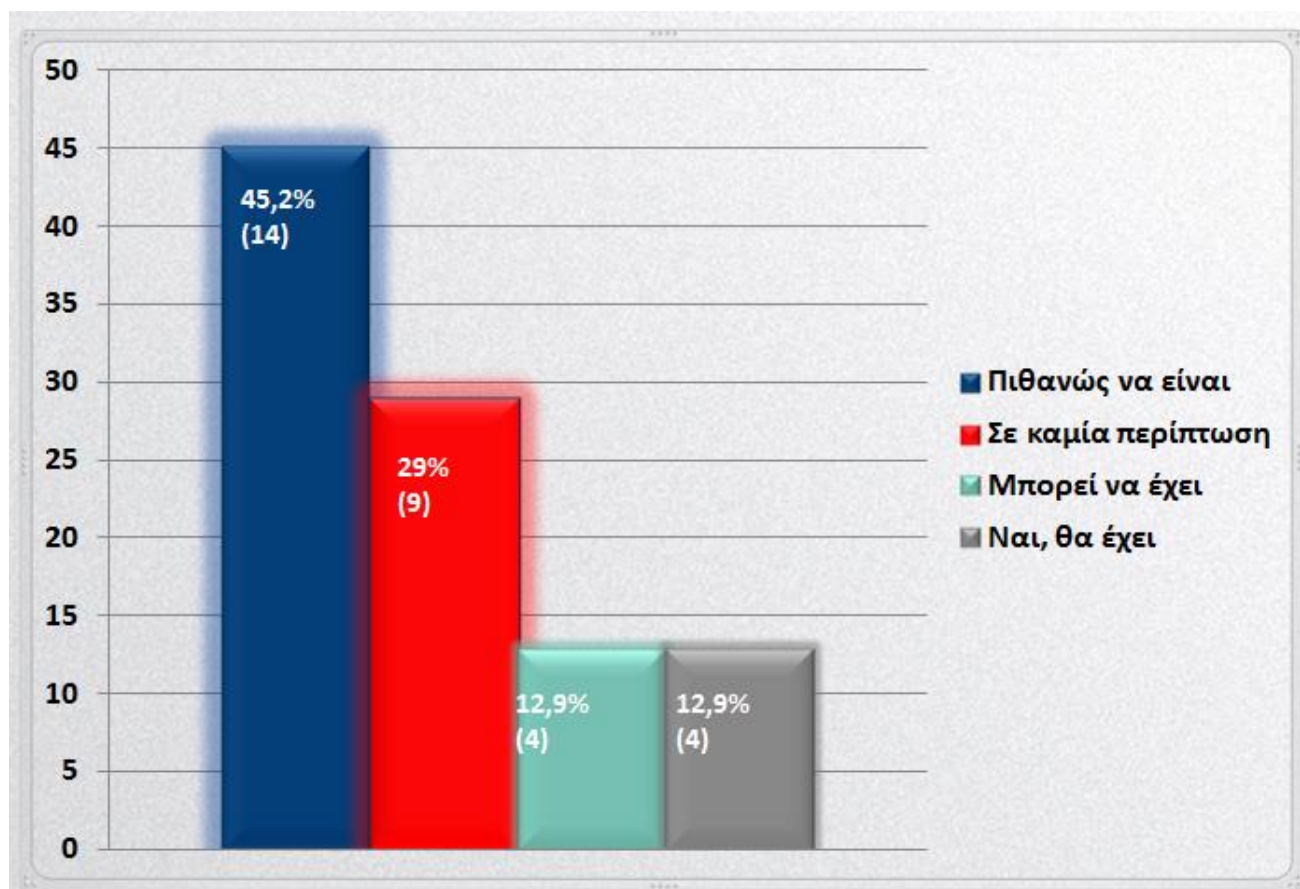
Διάγραμμα 11. Συχνότερα αίτια ελλείψεων που προκύπτουν κατά τις επιθεωρήσεις

10) Σε ποιους παράγοντες παρατηρούνται περισσότερες ελλείψεις- μη συμμορφώσεις (NC) ή σοβαρές μη συμμορφώσεις (MNC) ; (δυνατότητα πολλαπλής επιλογής)



Διάγραμμα 12 Παράγοντες που παρατηρούνται ελλείψεις -μη συμμορφώσεις ή σοβαρές μη συμμορφώσεις

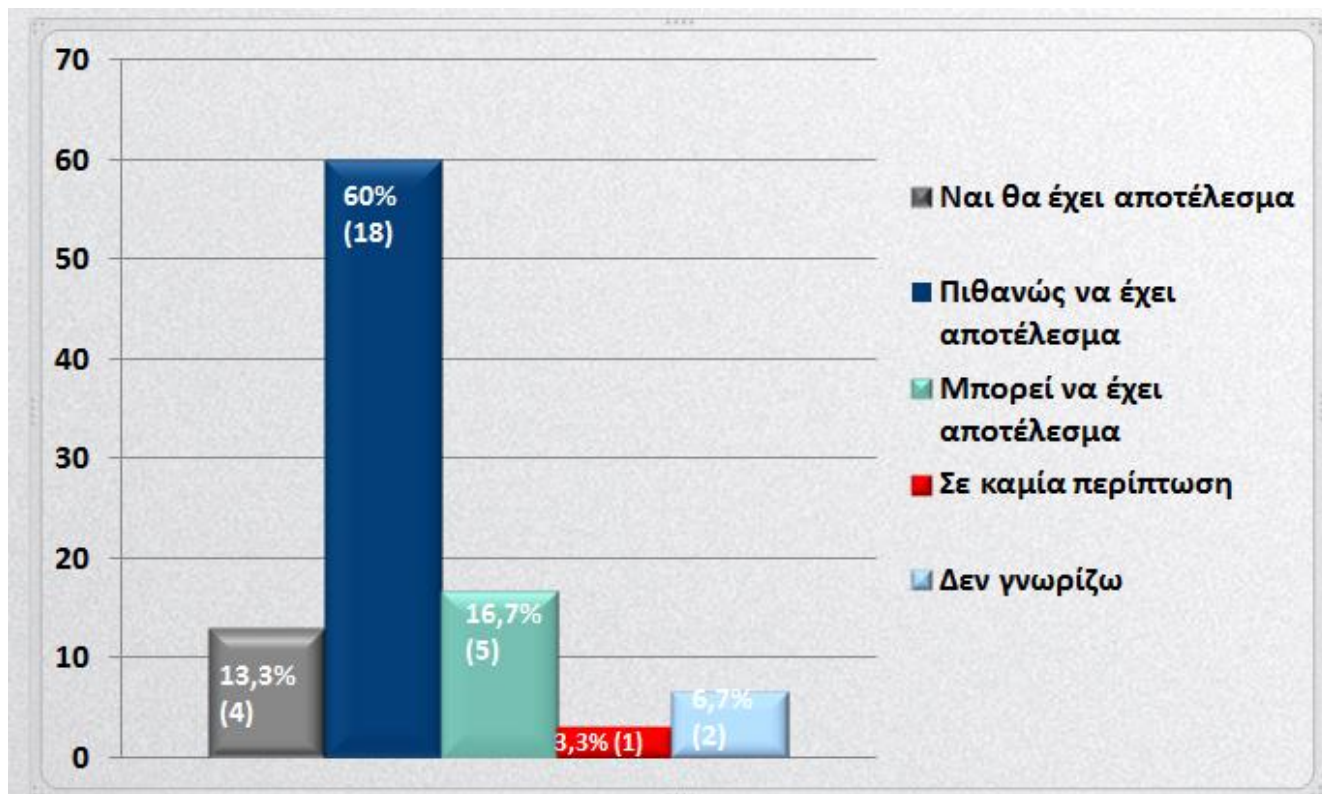
11) Πιστεύεται ότι η εξ αποστάσεως επιθεώρηση που σχετίζεται με την εν γένει ασφάλεια του πλοίου είναι εφικτή και μπορεί να είναι αποτελεσματική ;



Διάγραμμα 13 Αποτελεσματικότητα εξ αποστάσεως επιθεωρήσεων (πηγή ίδια επεξεργασία)

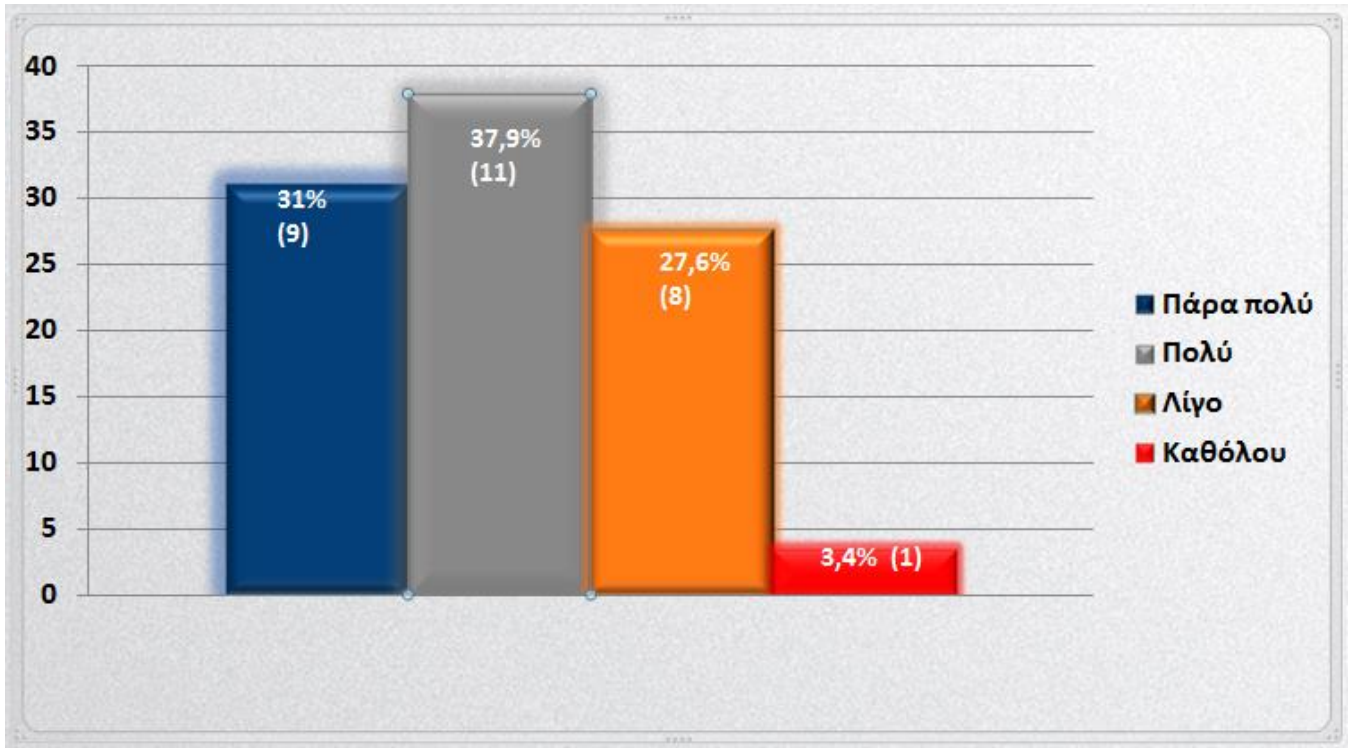


12) Η χρήση Drone ή remotely operated underwater vehicle (ROUV) στην επιθεώρηση μπορεί να έχει οφέλη ;



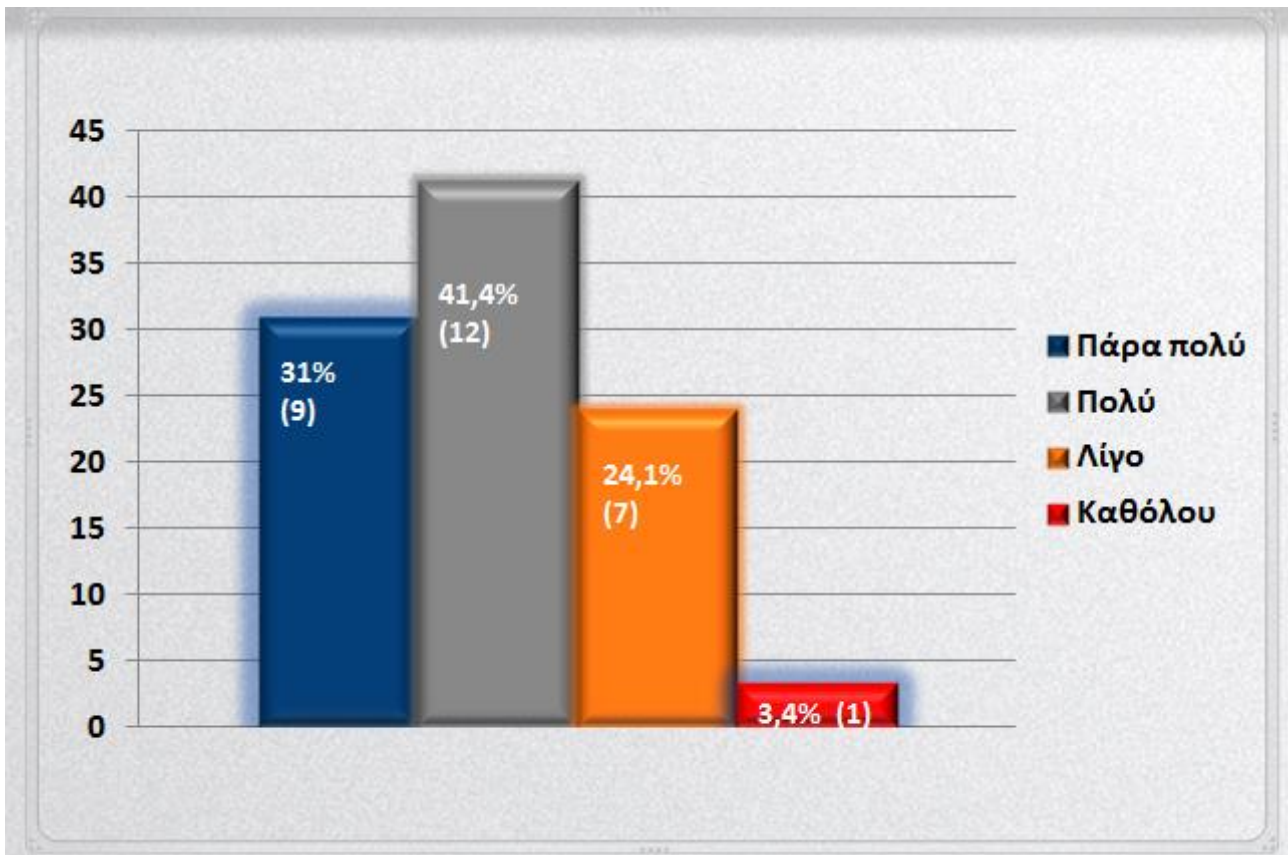
Διάγραμμα 14. Οφέλη από τη χρήση Νέων τεχνολογιών στην επιθεώρηση (πηγή ίδια επεξεργασία)

13) Είναι επαρκής η εξοικείωση, η εκπαίδευση και τα γυμνάσια των ναυτικών για την πρόληψη ναυτικών ατυχημάτων στο προσωπικό (πλήρωμα) των πλοίων ;



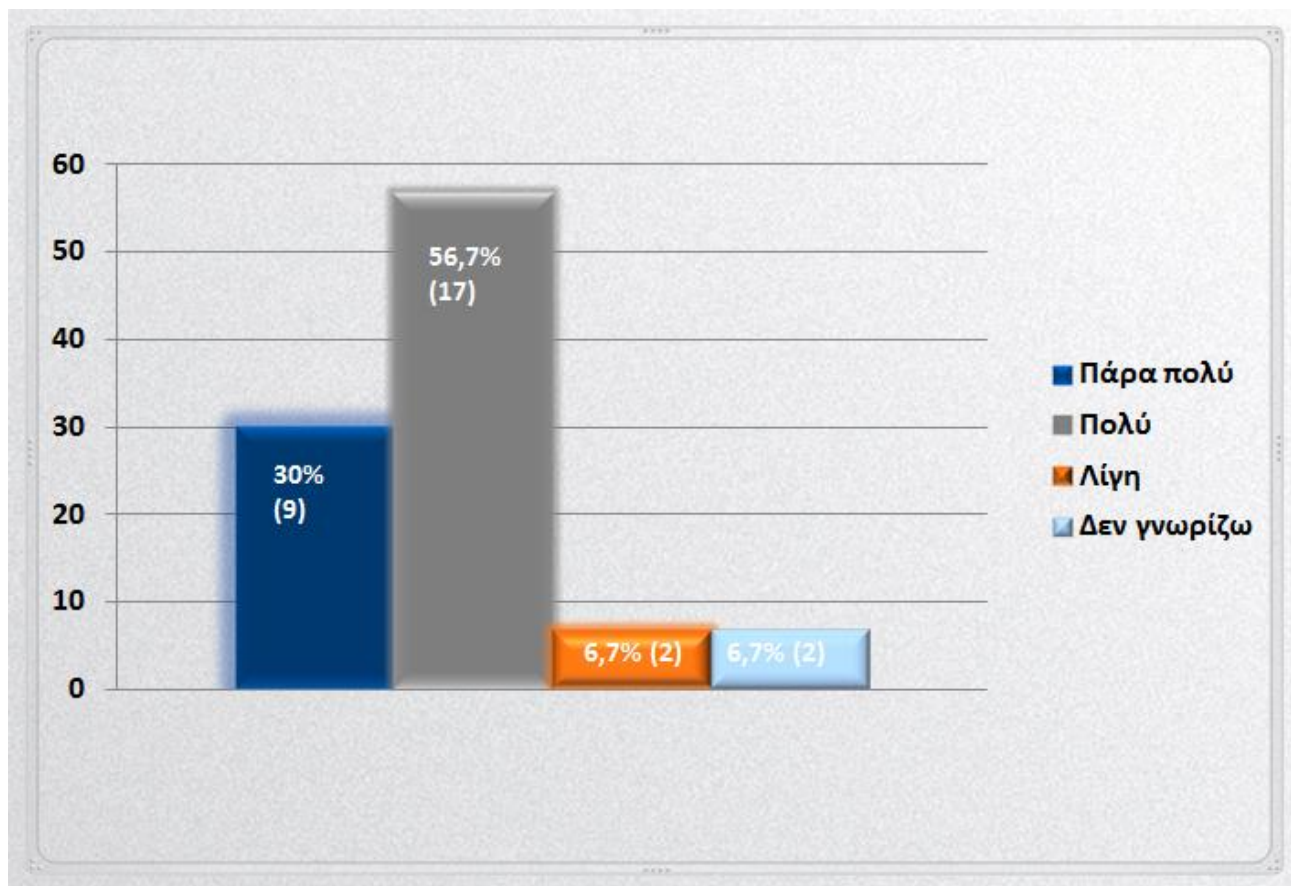
Διάγραμμα 15 Επάρκεια εξοικείωσης, εκπαίδευσης των ναυτικών για την πρόληψη ναυτικών ατυχημάτων (πηγή ίδια επεξεργασία)

14) Τηρείται - εφαρμόζεται το risk assesment (αξιολόγηση κινδύνων) σωστά στα πλοία ;



Διάγραμμα 16 Σωστή εφαρμογή του risk assesment (αξιολόγηση κινδύνων) (πηγή ίδια επεξεργασία)

15) Είναι επαρκής η εκπαίδευση και οι γνώσεις των επιθεωρητών για τη διενέργεια επιθεωρήσεων στην περιοχή του Paris MoU ;



Διάγραμμα 17 Επάρκεια εκπαίδευσης και γνώσεων των επιθεωρητών για τη διενέργεια επιθεωρήσεων στην περιοχή του Paris MoU (πηγή Ιδία επεξεργασία)

## 6.4 ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Στην ακόλουθη εικόνα παρουσιάζεται το προφίλ των ερωτηθέντων. Όλοι ανήκουν στο χώρο της ναυτιλίας με ιδιαίτερη πείρα στις επιθεωρήσεις πλοίων καθώς είναι το αντικείμενο ενασχόλησης τους



Εικόνα 32 Προφίλ Ερωτηθέντων (πηγή ίδια επεξεργασία)

**Στο πρώτο ερώτημα** οι επιθεωρήσεις σύμφωνα με τις απαντήσεις του ερωτηματολογίου βοηθάνε σε μεγάλο βαθμό στη βελτίωση ασφαλούς λειτουργίας των πλοίων καθώς όλες οι απαντήσεις που δόθηκαν από τους συμμετέχοντες ήταν στο πολύ και στο πάρα πολύ. Συγκεκριμένα το **48,4% απάντησε Πάρα πολύ**, το **48,4 Πολύ** και το **3,2% Πολύ λίγο**. Φαίνεται η βαρύτητα που δίνουν οι εμπλεκόμενοι στη χρησιμότητα που έχουν οι επιθεωρήσεις ώστε να διατηρείται το επίπεδο ασφαλείας ψηλό. Ο έλεγχος είναι απαραίτητος.

**Στο δεύτερο ερώτημα** η προετοιμασία των εμπλεκόμενων στις επιθεωρήσεις γίνεται πολλές φορές και καθημερινά σύμφωνα με την πλειονότητα των απαντήσεων. Ένα άτομο απάντησε σπάνια και ένα λίγες φορές και τα δυο αυτά άτομα ανήκουν σε ναυτικό και ναυτιλιακή εταιρεία. Συγκεκριμένα **,58,1% απάντησε πολλές φορές**, **29% Καθημερινά**, **6,5% Σπάνια**, **6,5% Λίγο**. Με βάση τις απαντήσεις δίνεται ιδιαίτερη σημασία στις επιθεωρήσεις από τους εμπλεκόμενους καθώς ασχολούνται και προετοιμάζονται σε υψηλό βαθμό.

**Στο τρίτο ερώτημα** “Υπάρχουν διαφορές στην ερμηνεία των διεθνών κανονισμών στην περιοχή του Paris MoU από τα κράτη σημαίας; αν ναι που εστιάζονται περισσότερο ;” η απάντηση έδωσε την ευκαιρία για ελεύθερο κείμενο και καταγραφή των απόψεων.**24 άτομα**

**από τα 32 απάντησαν τη συγκεκριμένη ερώτηση. 15 άτομα απάντησαν ότι δεν υπάρχουν διαφορές. 7 απάντησαν ότι Ναι υπάρχουν** εκ των οποίων οι 5 εξειδίκευσαν που έγκειται οι διαφορές λέγοντας ότι α) Αρκετές φορές οι επιθεωρητές του PSC δεν είναι γνώστες σε βάθος των κανονισμών β) Αρκετές φορές οι επιθεωρητές του PSC δεν είναι γνώστες σε βάθος των κανονισμών γ) ναι σε θέματα εξοπλισμού των πλοίων συμφωνώ με το keel date των πλοίων δ) Yes, but it has to do with the individual inspector and not the country ε) Οι κανονισμοί είναι συγκεκριμένοι και δεν αφήνουν περιθώρια διαφοροποίησης ερμηνείας. Παρόλα, αυτά σε ορισμένες λίγες περιπτώσεις έχει παρατηρηθεί διαφοροποίηση της ερμηνείας σε διάφορα πεδία, ειδικότερα στην κατηγοριοποίηση των ελλείψεων (δηλαδή αν μία έλλειψη θα συνιστά προ αποπλου μη συμμόρφωση ή κράτηση κτλ.). **1 άτομο απάντησε ότι δεν γνωρίζει και άλλο 1 απάντησε ότι Πιθανόν να υπάρχουν.**

**Στο τέταρτο ερώτημα** διαφορετικές απαιτήσεις μεταξύ διαφορετικών επιθεωρητών αντιστοίχων επιθεωρήσεων απάντησε το **41,9% ότι έχουμε λίγες φορές Το 35,5% θεωρεί ότι αρκετές φορές** έχουμε διαφορετικές απαιτήσεις ενώ το **9,7% πολλές φορές, 9,7% Σπάνια και το 3,2% καθόλου**. Προφανώς οι γνώσεις, οι δεξιότητες και η εμπειρία του εκάστοτε επιθεωρητή δημιουργεί αυτή τη διαφοροποίηση και αυξάνει ή μειώνει τις απαιτήσεις αντίστοιχα.

**Στο πέμπτο ερώτημα το 25,8% απάντησε Καθόλου, το 22,6% Λίγες φορές, το 22,6% Πολλές φορές, το 16,1% Αρκετές φορές, το 9,7% Σπάνια και το 3,2%**. Οι απαντήσεις στο συγκεκριμένο ερώτημα χωρίζονται σε 2 κατηγορίες. Από τη μια έχουμε τους ελεγκτές (επιθεωρητές) οι οποίοι σπάνια ως καθόλου αισθάνονται πίεση. Από τη άλλη έχουμε τους ελεγχόμενους που είναι οι ναυτικοί, οι εταιρείες και οι νηογνώμονες οι οποίοι ήταν οι μόνοι που αισθάνονται πίεση και άγχος κατά τη διάρκεια των επιθεωρήσεων.

**Στο έκτο ερώτημα** «Υπάρχουν διαδικασίες για να χρησιμοποιήσετε γνώσεις και δεξιότητες σας κατά τη διάρκεια της επιθεώρησης ή καλείστε να λειτουργήσετε τυποποιημένα βάσει συγκεκριμένων διαδικασιών και checklists ;» η απάντηση έδινε την ευκαιρία για ελεύθερο κείμενο και καταγραφή των απόψεων.

**Στο έβδομο ερώτημα απάντησαν 23 άτομα** 8 άτομα απάντησαν ότι δεν υπάρχει εναλλακτικό σχέδιο προς αποφυγή μιας κράτησης. 13 άτομα απάντησαν ότι ναι υπάρχει και 2 άτομα απάντησαν πιθανόν να υπάρχει.

**Στο όγδοο ερώτημα** καταγράφονται τα κύρια προβλήματα που αντιμετωπίζουν όσοι συμμετέχουν στις επιθεωρήσεις. Αναλυτικά παρουσιάζονται τα προβλήματα ανά φορέα:

#### **Ναυτικοί**

- Η σειρά εκτέλεσης μιας επιθεώρησης που ποτέ δεν είναι ίδια. και η χρονική πίεση. Γραφειοκρατία
- Εξαντλητικός έλεγχος πολλών απαιτήσεων που τις περισσότερες φορές δεν δύνανται να ανταποκρίνεται στην πραγματικότητα.
- Άγχος

- Ερμηνεία των κανονισμών

### Ναυτιλιακές εταιρείες

- Επιπρόσθετο άγχος που μπορεί να δημιουργήσει προβλήματα κατά τη διάρκεια της επιθεώρησης (με λανθασμένους χειρισμούς), ελλιπής εκπαίδευση του πληρώματος, ελλιπής προετοιμασία, ανεπαρκής συντήρηση.
- Έλλειψη προετοιμασίας ή και εξοικείωσης από την πλευρά των πλοίων. Θέματα συντήρησης των πλοίων που υφίστανται από πριν και δεν έχουν τακτοποιηθεί κατά τον χρόνο διενέργειας της επιθεώρησης. Έκτακτα προβλήματα δυσλειτουργίας του εξοπλισμού που δεν είχαν παρατηρηθεί κατά την προετοιμασία. άγχος που οδηγεί σε μειωμένη επίδοση.
- Συνήθως έλλειψη χρόνου αποκατάστασης παρατήρησης
- Διαφορετική ερμηνεία των κανονισμών από τους επιθεωρητές

### Νηογνώμονες

- Μη εξοικειωμένο πλήρωμα
- Έλλειψη θέλησης των πλοιοκτητών και κατ' επέκταση των πληρωμάτων για πλήρη συμμόρφωση με τις απαιτήσεις των κανονισμών
- Μη επαγγελματική νοοτροπία των αξιωματικών του πλοίου
- Χρόνος
- Η κακή προετοιμασία του πληρώματος και μερικές φορές η μη καλή γνώση των απαιτήσεων από πλευράς port state control officers.

### Επιθεωρητές κράτους σημαίας και κράτους λιμένα

- Από τα πιο συχνά θέματα που συναντάει ένας επιθεωρητής, είναι η εξοικείωση του πληρώματος με τα καθήκοντα που τους ανατίθενται για την αντιμετώπιση έκτακτων καταστάσεων και αναγκών (π.χ. γυμνάσια εγκατάλειψης, πυρκαγιάς κ.α.).
- Μη τήρηση κανόνων
- Η διαθεσιμότητα του πλοίου

**Στο ένατο ερώτημα** Σύμφωνα με τις απαντήσεις (δυνατότητα πολλαπλής επιλογής) κυριότερα αίτια ελλείψεων που προκύπτουν κατά τις επιθεωρήσεις είναι με ποσοστό 48,4% **Εργασιακοί Παράγοντες** (ανεπαρκής συντήρηση , ανεπαρκής εξοπλισμός , εκτεταμένη φθορά , έλλειψη προτύπων διαδικασιών , έλλειψη ανταλλακτικών - πόρων - μέσων). Με ποσοστό 35,5% **Ανασφαλείς πρακτικές** ( μη τήρηση κανόνων - κανονισμών - διαδικασιών , ανεπαρκής επικοινωνία , ακατάλληλη θέση για εργασία , μη τήρηση σωστής χρήσης εξοπλισμού), με 35,5% **Ανασφαλείς καταστάσεις** ( ελαττωματικός εξοπλισμός , κατασκευαστικό πρόβλημα , κίνδυνοι πυρκαγιάς και έκρηξης , μη ενημερωμένοι χάρτες , εγκαταστάσεις λιμένος) και 29 % **Προσωπικοί παράγοντες** ( ανεπαρκής σωματική ή διανοητική ικανότητα , κούραση ή άγχος, έλλειψη γνώσεων - κατάρτισης - εμπειρίας - ενδιαφέροντος , δυσκολία επικοινωνίας στη γλώσσα εργασίας πλοίου , λάθος εκ παραδρομής ). Σε αυτό το ερώτημα και κάνοντας αντιπαραβολή με τα πραγματικά

δεδομένα ελλείψεων που έχουν καταγραφεί από το την ετήσια έκθεση του Paris MoU και που παρουσιάστηκε στην εικόνα 23 διαφοροποιούνται οι απαντήσεις από τα πραγματικά δεδομένα. Η πλειονότητα των απαντήσεων επέλεξε ως κυριότερο αίτιο ελλείψεων του εργασιακού παράγοντες ενώ τα πραγματικά δεδομένα παρουσιάζουν τα μέσα πυρόσβεσης ως κύριο αίτιο ελλείψεων.

**Στο δέκατο ερώτημα** σύμφωνα με τις απαντήσεις (δυνατότητα πολλαπλής επιλογής) τις περισσότερες ελλείψεις- μη συμμορφώσεις (NC) ή σοβαρές μη συμμορφώσεις (MNC) συναντάμε με ποσοστό 62,1% στη **Συντήρηση /Εξοπλισμός ασφαλείας**. Ακλουθεί με 44,8% στα Γυμνάσια (drills) και με 37,9% στην εξοικείωση πληρώματος η οποία μπορεί να συσχετιστεί με τα γυμνάσια οπότε σε άθροισμα του ποσοστού ανέρχεται στην πρώτη βαθμίδα η εκπαίδευση και η εξοικείωση του πληρώματος.

**Στο ενδέκατο ερώτημα** το 45,2% θεωρεί πιθανώς η εξ αποστάσεως επιθεώρηση θα έχει αποτελέσματα, το 29% πιστεύει ότι σε καμία περίπτωση δεν θα έχει αποτελέσματα, το 12,9% ότι μπορεί να έχει αποτελέσματα, το 9,7% ναι θα έχει αποτελέσματα.

**Στο δωδέκατο ερώτημα** το 60% απάντησε Πιθανώς να έχει αποτελέσματα η χρήση μη επανδρωμένων σκαφών για την επιθεώρηση, το 16,7% απάντησε ότι μπορεί να έχει αποτελέσματα, το 10% Ναι, θα έχει αποτελέσματα, το 6,7% Δεν γνωρίζω, ένα άτομο απάντησε σε καμία περίπτωση.

**Στο δέκατο τρίτο ερώτημα** το 28,6% απάντησε λίγο. Το ποσοστό αυτό αποτελείται από επιθεωρητές και νηογνώμονες οι οποίοι θεωρούν ότι η εξοικείωση, τα γυμνάσια και η εκπαίδευση των ναυτικών είναι ελλιπής ένας μόνο επιθεωρητής απάντησε ότι η εκπαίδευση είναι πολύ επαρκής και εντάσσεται στο ποσοστό του 35,7% που κατά την πλειονότητα του είναι ναυτικοί η οποίο θεωρούν ότι η εκπαίδευση και η εξοικείωση τους είναι Πολύ επαρκής.

**Αναλυτικότερα :**

9 άτομα απάντησαν **πάρα πολύ** : 7 Ναυτικοί, 2 Ναυτιλιακή Εταιρεία

11 άτομα απάντησαν **Πολύ**:4 Ναυτιλιακή εταιρεία, 3 Ναυτικοί, 2 Επιθεωρητές, 2 Νηογνώμονες

8 άτομα απάντησα **Λίγο εκ των οποίων** : 3 Νηογνώμονες, 3 Επιθεωρητές και 2 Ναυτικοί

1 Άτομο (Ναυτικός) απάντησε **Καθόλου**

**Στο δέκατο τέταρτο ερώτημα** η διαδικασία αξιολόγησης κινδύνου αφορά την παρατήρηση των δραστηριοτήτων και λειτουργιών της εταιρείας, τον εντοπισμό του τι μπορεί να πάει



στραβά και την απόφαση για το τι πρέπει να γίνει για να το αποτρέψει. Οι περιοχές που αφορούν είναι:

- Προσδιορισμός κινδύνων
- Εκτίμηση των σχετικών κινδύνων
- Εφαρμογή ελέγχων για τη μείωση των κινδύνων
- Παρακολούθηση της αποτελεσματικότητας των ελέγχων

Σε ποσοστό 39,3% θεωρεί ότι τηρείται πολύ , σε ποσοστό 32,1% πάρα πολύ ενώ το 21,4% θεωρεί ότι τηρείται λίγο.

Αξιολόγηση κινδύνου και εκτίμηση μέθοδος as long as reasonably practicable (**ALARP**). Δημιουργία λίστας με μέτρα μετριασμού του κινδύνου(risk mitigation), εξέταση του πόσο θα μείωνε τον κίνδυνο κάθε μέτρο, εξέταση μειονεκτημάτων κάθε μέτρου, επιλογή μέτρου, επανάληψη μέχρι αυτό να είναι εφικτό. Όλη αυτή η εκτίμηση του κινδύνου έρχεται σε συνδυασμό με του παράγοντες κόστος, χρόνο και προσπάθεια που χρειάζεται. Βασίζεται στην επίτευξη ισορροπίας μεταξύ του κόστους, της δυσκολίας του προβλήματος και του χρόνου που χρειάζονται τα μέτρα μείωσης του κινδύνου και των αντιληπτών πραγματικών οφελών που θα προκύψουν. Είναι μια συνεχής διαδικασία αποτελεσματικής διαχείρισης κινδύνου.

**Στο δέκατο πέμπτο ερώτημα** Οι γνώσεις και η εκπαίδευση των επιθεωρητών είναι σε υψηλό βαθμό επαρκείς . Ποσοστό **56,7% απάντησε πολύ** ,το **30% πάρα πολύ** . Το 6,7% Δεν γνωρίζω και το 6,7% Λίγο.

- **Λίγο** απάντησαν 2 άτομα εκ των οποίων (1 Νηογνώμονας και 1 Ναυτικός)
- **Δεν γνωρίζω** επίσης απάντησαν 2 άτομα και οι δυο Ναυτικοί

# 7 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

---

Βάσει των αποτελεσμάτων της έρευνας και της βιογραφικής ανασκόπησης διατυπώνονται τα παρακάτω συμπεράσματα κεφ 7.1 και οι προτάσεις κεφ.7.2

## 7.1 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Το κεφάλαιο αυτό θα ασχοληθεί με τα συμπεράσματα της έρευνας προκειμένου να καταλήξει στην υποβολή προτάσεων προς όφελος της Ναυτιλιακής Κοινότητας. Το PSC θεωρείται ένα πολύ σημαντικό εργαλείο επιβολής των διεθνών συμβάσεων και μέσον βελτίωσης της Ναυτιλίας με κοινωνικό, οικονομικό και περιβαλλοντικό αντίκτυπο.

- Το Μνημόνιο του Παρισιού έχει αναπτυχθεί οργανωτικά και σε επίπεδο διαδικασιών από τις αρχές του 2011 το νέο σύστημα των επιθεωρήσεων πλοίων στο χώρο του Paris mou βασίζεται στο προφίλ κινδύνου των πλοίων-risk based (τα πλοία χαμηλού κινδύνου έχουν χαμηλότερη συχνότητα επιθεωρήσεων )-παλαιότερα (επιθεώρηση του 25% των ξένων πλοίων)
- Ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός για την Ασφάλεια στη Θάλασσα, EMSA συμμετείχε στενά στην ανάπτυξη του νέου καθεστώτος επιθεώρησης (ακρίβεια,σαφήνεια)
- Οι επιθεωρήσεις πλοίων στο πλαίσιο του Μ.Σ. του Παρισιού βρίσκονται σε αρκετά υψηλό επίπεδο και αυτό αντικατοπτρίζεται και στους δείκτες απόδοσης σημαίας καθώς όλες οι σημαίες των χωρών που βρίσκονται στο μνημόνιο είναι στη λευκή λίστα και πρωτοπορούν (Νορβηγία,Δανία,Ολλανδία,Ελλάδα κλπ.)
- Ο παράγοντας απόδοσης δείκτη σημαίας είναι ύψιστης σημασίας για να στοχοποιηθεί ένα πλοίο και επηρεασμού του προφίλ κινδύνου
- Η ευθύνη για τη διασφάλιση της συμμόρφωσης των πλοίων με την ισχύουσα νομοθεσία ανήκει στο κράτος σημαίας
- Οδηγίες, κανονισμοί και τακτικά σεμινάρια από τον EMSA και την Γραμματεία του Paris MoU (π.χ. Rule Check System, κατευθυντήριες γραμμές ,οδηγίες, refresh training) παρέχουν συγκεκριμένο πλαίσιο, μέσα στο οποίο πραγματοποιούνται οι έλεγχοι των πλοίων. Επιπλέον, εξασφαλίζουν τη διαρκή εξέλιξη των διαδικασιών ελέγχου και την επικαιροποίηση των γνώσεων του επιθεωρητή
- Οι νέες τεχνολογίες τυγχάνουν της αποδοχής των εμπλεκόμενων που θέλουν να δοθεί μια ευκαιρία στην ψηφιοποίηση πολλών εκ των διαδικασιών της επιθεώρησης
- Αρκετά μεγάλο ποσοστό αισθάνεται πίεση και άγχος κατά τη διάρκεια των επιθεωρήσεων και κυρίως οι ναυτικοί οι οποίοι είναι στη θέση του ελεγχόμενου

- Η χρονική πίεση είναι ο μεγαλύτερος παράγοντας προβληματισμού κάθε κατηγορίας
- Τα συχνότερα αίτια ελλείψεων που προκύπτουν κατά τις επιθεωρήσεις τα συναντάμε στους εργασιακούς παράγοντες, στη συντήρηση του εξοπλισμού και στα γυμνάσια (drills)
- Η εκπαίδευση των επιθεωρητών αλλά και των πληρωμάτων είναι επαρκής σε ικανοποιητικό επίπεδο αλλά χρειάζεται ενίσχυση των γνώσεων με περαιτέρω σεμινάρια και εκπαιδεύσεις για να μην υπάρχει καμία υπόνοια για παρερμηνείες των κανονισμών
- Τα γυμνάσια (drills) του προσωπικού (πληρωμάτων) καλό θα ήταν να επαναλαμβάνονται συχνότερα και να δίνεται ιδιαίτερη βάση σε αυτά καθώς βοηθάνε στην πρόληψη ατυχημάτων και τη βελτίωση της ανταπόκρισης του προσωπικού σε καταστάσεις έκτακτης ανάγκης και αποτελούν τη σημαντικότερη απάντηση απέναντι στο έλεγχο του κράτους λιμένα.
- Πολλές φορές οι επιθεωρήσεις συχνά γίνονται περισσότερο επιθεωρήσεις ρουτίνας και καταλόγου ελέγχου (checklists) παρά επιθεωρήσεις υψηλής εξειδίκευσης με χρήση επαγγελματικής αξιολόγησης σε συγκεκριμένους τομείς
- ορισμένοι ιδιοκτήτες και ορισμένα κράτη σημαίας έχουν δείξει αδυναμία ή απροθυμία να εκπληρώσουν σωστά τις ευθύνες τους.

## 7.2 ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Με την παρούσα έρευνα δόθηκε η δυνατότητα στους εργαζόμενους στις επιθεωρήσεις να υποβάλλουν τα προβλήματα τους και τις δυσκολίες τους. Μέσα από αυτές τις απόψεις και με βάση την βιβλιογραφική επισκόπηση διατυπώνονται προτάσεις για τον τρόπο που θα μπορούσε να βελτιωθεί ο τρόπος διενέργειας των επιθεωρήσεων και να προληφθούν μελλοντικά ατυχήματα.

- Αναβάθμιση εξοπλισμού και στόλου. Ο σύγχρονος εξοπλισμός και ο αναβαθμισμένος στόλος οδηγεί στον εκσυγχρονισμό της ναυτιλίας και στην ελαχιστοποίηση των πιθανοτήτων για βλάβες και ελλείψεις που προκύπτουν κατά τις επιθεωρήσεις. Όσο περισσότερα χρήματα δαπανηθούν για τον εξοπλισμό και την ασφάλεια τόσο περισσότερα θα εξοικονομηθούν σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης και τα κοινωνικά οφέλη θα είναι πολύ μεγαλύτερα.
- Διευκολύνσεις στη γραφειοκρατία. Η γραφειοκρατία έρχεται να προστεθεί ως άλλος ένας παράγοντας στην καθυστέρηση αποκατάστασης ελλείψεων και παρατηρήσεων. Αποτελεί αναγκαιότητα η άμεση αποκατάσταση ελλείψεων και παρατηρήσεων με τη χρήση ηλεκτρονικών μέσων .
- Συνεχής έλεγχος και μέριμνα από τους αξιωματικούς του πλοίου ότι η λειτουργία του πλοίου εναρμονίζεται με τις απαιτούμενες Διεθνείς Συμβάσεις. Έτσι θα μειωθεί το άγχος και η πίεση και θα αυξηθεί η σιγουριά και η εμπιστοσύνη στη λειτουργία του πλοίου.
- Ποιοτικότερη και συχνότερη εκπαίδευση πληρωμάτων και επιθεωρητών με μέριμνα των διαχειριστριών εταιρειών και των αρμόδιων φορέων. Περισσότερα γυμνάσια (**drills**) . Η εξοικείωση θα βοηθήσει στην καλύτερη αντιμετώπιση καταστάσεων κρίσης και θα διευκολύνει σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης την άμεση αντιμετώπιση οποιουδήποτε προβλήματος.
- Μακροσκοπικός έλεγχος (*remote survey*) στις δεξαμενές με μη επανδρωμένα σκάφη (**DRONE**),υποβρύχια με *remotely operated underwater vehicle (ROUV)*, ανιχνευτές (**CRAWLERS**), *sensors*. Σύγχρονα μέσα ψηφιοποίησης τα οποία θα βοηθήσουν τόσο το έργο των επιθεωρητών και του πληρώματος όσο και στον γρήγορο εντοπισμό των αντικανονικοτήτων. Η εξοικονόμηση χρόνου μέσα από αυτή τη διαδικασία και η ελάττωση άσκοπων μετακινήσεων οδηγεί σε μείωση του κόστους της εκάστοτε επιθεώρησης. Αυξάνεται ο λειτουργικός χρόνος και ο χρόνος εξυπηρέτησης 24/7. Μόλις διεξαχθεί η εξ αποστάσεως επιθεώρηση και οι επιθεωρητές αξιολογήσουν τη συμμόρφωση ενός πλοίου, μπορεί να εκδοθεί ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο ηλεκτρονικό πιστοποιητικό.
- Καλό θα ήταν να διενεργούνται τακτικές αξιολογήσεις κινδύνου για να διαπιστωθεί πώς θα μπορούσαν να προκληθούν ατυχήματα, τραυματισμοί ή ασθένειες στο πλοίο και τι μπορεί να γίνει για να μειωθούν οι πιθανότητες να συμβούν. Οι εκτιμήσεις κινδύνου πρέπει να επανεξετάζονται κάθε χρόνο και όποτε υπάρχουν σημαντικές αλλαγές είτε στο πλοίο είτε στις εργασιακές δραστηριότητες.
- Επίσης ωφέλιμο είναι να υπάρχει διασάφηση των όρων **risk-κίνδυνος/ρίσκο** και **hazard-κινδυνος. Κίνδυνος-hazard** είναι μια ουσία, κατάσταση ή πρακτική που έχει τη δυνατότητα να προκαλέσει βλάβη. **Κίνδυνος-risk** είναι η πιθανότητα να συμβεί η βλάβη (σε συνδυασμό με τη συνέπεια της βλάβης).Για παράδειγμα το χιόνι ή ο πάγος στο κατάστρωμα αποτελούν **hazard-κίνδυνο** ενώ η ολίσθηση είναι **risk-κίνδυνος/ρίσκο**. Αυτό βοηθάει στην καλύτερη εκτίμηση των κινδύνων και την αποφυγή δυσμενών καταστάσεων. Η θεμελιώδης αρχή της διαχείρισης κινδύνου

αναγνωρίζει ότι ο κίνδυνος δεν μπορεί πάντα να εξαλειφθεί. Αλλά είναι δυνατό να τα μειώσετε σε ένα επίπεδο που είναι ALARP. Αυτό είναι το επίπεδο στο οποίο ο κίνδυνος είναι ανεκτός καθώς θα εφαρμόζονταν εύλογα πρακτικά μέτρα μείωσης του κινδύνου. Έτσι μπορούμε να εκτιμήσουμε τον κίνδυνο συνδυάζοντας τη συχνότητα και τη σοβαρότητα των συνεπειών. Αυτός ο συνδυασμός Συχνότητας και Σοβαρότητας Συνέπειας μπορεί να γίνει με πολλούς τρόπους. Κάθε εταιρεία μπορεί να έχει διαφορετική μέθοδο . Οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να αποφασίσουν να προετοιμάσουν έναν πίνακα Εκτιμητή Κινδύνου με Πιθανότητα και συνέπειες στον άξονα y και x αντίστοιχα.

- ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ (ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΕΣ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ /ΝΗΟΓΝΟΜΩΝΕΣ/ΠΛΟΙΑ) ένα ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης ποιότητας διασφαλίζει την αξιοπιστία και την ποιότητα,ελέγχει και αξιολογεί την εγκυρότητα και την αποτελεσματικότητα όλων των ενεργειών, εκτελεί αυστηρούς εσωτερικούς ελέγχους, προκειμένου να βελτιώνει συνεχώς τις υπηρεσίες .π.χ.(ISO 9001/14001 /ISO 39001 και OHSAS 18001).

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

### **Ελληνόγλωσση**

Οδηγία 2009/16/ΕΚ για τον έλεγχο των πλοίων από το κράτος λιμένα.

Προεδρικό Διάταγμα Υπ' Αριθμ. 16 ΦΕΚ Α' 36/4.3.2011.

Κιαντου-Παμπούκη Α. , Ναυτικό Δίκαιο ,εκδ. ΣΑΚΚΟΥΛΑ ,Αθήνα-Θεσσαλονίκη 2005.

Σπανός Ν., "Έλεγχος από το κράτος λιμένα-port state control",Αθήνα 2022.

### **Ξενόγλωσση**

Alamouh Anas S., Aykut I. Olcer, Fabio Ballini (2021), Ports' role in shipping decarbonisation: A common port incentive scheme for shipping greenhouse gas emissions reduction.

Bastoulis A. (2019), Bayesian Network modelling of Port State Control Inspections, Tecnico Lisboa.

Cariou Pierre, Mejia Maximo, Wolf Francois-Charles(2008), Evidence on target factors used for port state control inspections.

Chen, J., Zhang, S., Xu, L., Wan, Z., Fei, Y., & Zheng, T. (2019), Identification of key factors of ship detention under Port State Control. *Marine Policy*, 102(December 2018), 21–27. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2018.12.020>

Chien-Chung Yuan , Rong-Her Chiu and Cunqiang Cai (2020) , Important Factors Influencing the Implementation of Independent Port State Control Regimes.

Dilip M. (2000), Memorandums of Understanding on Port State Control: The Need for a Global MOU, master of science in maritime safety and environmental protection world maritime university Malmö, Sweden ,2000.

Falk A. (2016), Port State Control: Perception on Conflicts, Department of Shipping and Marine Technology chalmers university of technology Gothenburg, Sweden.

Hafez A. (2019) , Stop ballast water invasions, Mississippi state university.

IMO, 2020a. Fourth IMO GHG Study: Reduction of GHG Emissions from Ships. MEPC 75/7/15. International Maritime Organization (IMO), London, UK.

IMO, 2020b. MEPC 75/18/Add.1. Resolution MEPC.324(75). Amendments to MARPOL Annex VI. International Maritime Organization.

IMO, 2020c. Just In Time Arrival Guide – Barriers and Potential Solutions, GEF-UNDP/IMO GloMEEP Project and members of the GIA. GloMEEP Project Coordination Unit, International Maritime Organization. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

Kamandlou M. (2021), Sustainability in the maritime industry, challenges, and solutions, Master Thesis Geneva Business School, Geneva.

Knapp, S., Franses, P. H (2007), “Econometrics Analysis on the Effect of Port State Control Inspections on the Probability of Casualty”, Marine Policy 31 pages 550 – 563.

Kovats Laszlo J. (2006), „Maritime Policy & Management: The flagship journal of international shipping and port research, How flag states lost the plot over shipping's governance. Does a ship need a sovereign. Maritime Industry Research Institute , 5 Blackheath Park, London, SE3 9RW

Kulchytskyy A. (2012), faculty of law lund university, legal aspects of port state control, spring.

Lloyd’s List, (2021). Decarbonisation: A special Report. Lloyd’s List Maritime Intelligence Informa, London, UK

Lindroos E.(2019), Port State Control Impact on shipowners, Master of Maritime Management, Turku.

Lyridis Dimitrios V., Nikolaos P. Ventikos, Panayotis G. Zacharioudakis, Konstantinos Dilzas, and Harilaos N. Psaraftis (2005), Introduction to an Innovative Crew Composition Approach Based on Safety/Operational and Financial Requirements, WMU Journal of Maritime Affairs, Vol. 4, No.1, 35–57

Mansell J. N.K. (2009), Flag state responsibility , Springer-Verlag Berlin Heidelberg.

Van Leeuwen Judith (2015), The regionalization of maritime governance: Towards a polycentric governance system for sustainable shipping in the European Union.

UNCTAD (2020c). Decarbonizing maritime transport: Estimating fleet renewal trends based on ship scrapping patterns. UNCTAD Transport and Trade Facilitation Newsletter No. 85.

Wang, Y.; Zhang, F.; Yang, Z. Incorporation of deficiency data into the analysis of the dependency and interdependency among the risk factors influencing port state control inspection. Reliab. Eng. Syst. Saf. 2021, 206, 107–277, doi:10.1016/j.res.2020.107277

Yiu Kwong Stephen L (2002) , Port state control and its implication on ship safety, I,thesis University of Plymouth, Institute of Marine Studies, Faculty of Science.

## **Ιστότοποι**

<https://www.abujamou.org/index.php>

<https://www.amsa.gov>  
<http://www.bsmou.org/>  
<https://www.bureauveritas.gr/>  
<https://www.caribbeanmou.org/>  
[www.ccs.org.cn](http://www.ccs.org.cn)  
<https://www.dnv.com/maritime/>  
<https://www.emsa.europa.eu/>  
[www.eagle.org](http://www.eagle.org)  
<https://www.hcg.gr/el/>  
<https://iacs.org.uk/>  
<https://www.imo.org/en>  
<https://insb.gr/>  
<https://www.iomou.org/>  
<https://www.lr.org/en/classification/>  
<http://www.medmou.org/VMoU.aspx>  
<https://officerofthewatch.com/>  
<https://www.phrs.gr/el/>  
<https://www.parismou.org/>  
<https://www.rina.org/>  
<https://www.riyadh-mou.org/>  
<http://www.tokyo-mou.org/>  
<https://www.uscg.mil/>



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

### ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΚΩΔΙΚΩΝ ΕΛΛΕΙΨΕΩΝ ΤΟΥ ΜΝΗΜΟΝΙΟΥ ΣΥΝΝΕΟΗΣΗΣ ΤΟΥ ΠΑΡΙΣΙΟΥ

#### 01 Certificates & Documentation

##### 011 - Certificates & Documentation - Ship Certificate

- 01101 Cargo ship safety equipment (including exemption)
- 01102 Cargo ship safety construction (including exempt.)
- 01103 Passenger ship safety (including exemption)
- 01104 Cargo ship safety radio (including exemption)
- 01105 Cargo ship safety (including exemption)
- 01106 Document of compliance (DoC/ ISM)
- 01107 Safety management certificate (SMC/ ISM)
- 01108 Load lines (including Exemption)
- 01109 Decision-support system for masters on pass. ships
- 01110 Authorization for grain carriage
- 01111 Liquefied gases in bulk (CoF/GC Code)
- 01112 Liquefied gases in bulk (ICoF/IGC Code)
- 01113 Minimum safe manning document
- 01114 Dangerous chemicals in bulk (CoF/BCH Code)
- 01115 Dangerous chemicals in bulk (ICoF/IBC Code)
- 01116 Operational limitations for passenger ships
- 01117 International Oil Pollution Prevention (IOPP)
- 01118 Pollution prevention by noxious liquid sub in bulk
- 01119 International sewage pollution prevention Cert.
- 01120 Statement of Compliance CAS
- 01121 Interim Statement of Compliance CAS
- 01122 International ship security certificate
- 01123 Continuous synopsis record
- 01124 International Air Pollution Prevention Cert
- 01125 Engine International Air Pollution Prevention Cert
- 01126 Document of compliance dangerous goods
- 01127 Special purpose ship safety
- 01128 High speed craft safety and permit to operate
- 01129 Mobile offshore drilling unit safety
- 01130 INF certificate of fitness
- 01131 International AFS certificate \*)
- 01132 Tonnage certificate
- 01133 Civil liability for oil pollution damage cert.

- 01134 Other (certificates)
- 01135 Document for carriage of dangerous goods
- 01136 Ballast Water Management Certificate
- 01137 Civil liability for Bunker oil pollution damage cert
- 01138 International Energy Efficiency Cert
- 01139 Maritime Labour Certificate
- 01140 Declaration of Maritime Labour Compliance (Part I and II)

#### **012 - Certificates & Documentation - Crew Certificate**

- 01201 Certificates for master and officers
- 01202 Certificate for rating for watchkeeping
- 01203 Certificates for radio personnel
- 01204 Certificate for personnel on tankers
- 01205 Certificate for personnel on fast rescue boats
- 01206 Certificate for advanced fire-fighting
- 01209 Manning specified by the minimum safe manning doc
- 01210 Certificate for medical first aid
- 01211 Cert for personnel on survival craft & rescue boat
- 01212 Certificate for medical care
- 01213 Evidence of basic training
- 01214 Endorsement by flagstate
- 01215 Application for Endorsement by flagstate
- 01217 Ship Security Officer certificate
- 01218 Medical certificate
- 01219 Training and qualification MLC - Personnel safety training
- 01220 Seafarer' employment agreement SEA
- 01221 Record of employment
- 01222 Doc evidence for personnel on passenger ships
- 01223 Security awareness training

#### **013 - Certificates and Documentation – Document**

- 01301 Cargo gear record book
- 01302 SAR co-operation plan for pass.ships trad on fixe
- 01303 Unattended machinery spaces (UMS) evidence
- 01304 Declaration of AFS compliance
- 01305 Log-books/compulsory entries
- 01306 Shipboard working arrangements
- 01307 Maximum hours of work or the minimum hours of rest
- 01308 Records of seafarers' daily hours of work or rest
- 01309 Fire control plan – all
- 01310 Signs, indications
- 01311 Survey report file
- 01312 Thickness measurement report

- 01313 Booklet for bulk cargo loading/unloading/stowage
- 01314 Shipboard oil pollution emergency plan (SOPEP)
- 01315 Oil record book
- 01316 Cargo information
- 01317 Cargo record book
- 01318 P & A manual
- 01319 Shipboard mar. poll. Emergency plan (MPEP) for NLS
- 01320 Garbage record book
- 01322 Conformance Test Report
- 01323 Fire safety operational booklet
- 01324 Material safety data sheets
- 01325 ACM statement of compliance (including exemption)
- 01326 Stability Information Booklet
- 01327 Energy Efficiency Design Index File
- 01328 Ship Energy Efficiency Management plan
- 01329 Report of inspection on MLC, 2006
- 01330 Procedure for complaint under MLC, 2006
- 01331 Collective bargaining agreement
- 01332 AIS test report
- 01334 STS Operation Plan and Records of STS Operations

## **02 - Structural condition**

- **02101 Closing devices/watertight doors**
- **02102 Damage control plan**
- **02103 Stability/strength/loading information and instruments**
- **02104 Information on the A/A-max ratio (Roro/pass.only)**
- 02105 Steering gear
- 02106 Hull damage impairing seaworthiness
- 02107 Ballast, fuel and other tanks
- 02108 Electric equipment in general
- 02109 Permanent means of access
- 02110 Beams, frames, floors-op.damage
- 02111 Beams, frames, floors-corrosion
- 02112 Hull - corrosion
- 02113 Hull - cracking
- 02114 Bulkhead –corrosion
- 02115 Bulkheads - operational damage
- 02116 Bulkheads – cracking
- 02117 Decks – corrosion
- 02118 Decks – cracking
- 02119 Enhanced survey programme (ESP)
- 02120 Marking of IMO number
- 02121 Cargo area segregation

- 02122 Openings to cargo area, doors, ..., scuttles
- 02123 Wheelhouse door, -window
- 02124 Cargo pump room
- 02125 Spaces in cargo areas
- 02126 Cargo tank vent system
- 02127 Safe access to tanker bows
- 02128 Bulk carriers additional safety measures
- 02129 Bulkhead strength
- 02130 Triangle mark
- 02131 Other (Bulk carriers)
- 02132 Water level detectors on single hold cargo ships
- 02133 Asbestos containing materials
- 02134 Loading/Ballast condition (Tanker)

### **03 - Water/Weathertight condition**

- 03101 Overloading
- 03102 Freeboard marks
- 03103 Railing, gangway, walkway and means for safe passage
- 03104 Cargo and other hatchways
- 03105 Covers (hatchway-, portable-, tarpaulins, etc.)
- 03106 Windows, side scuttles and deadlights
- 03107 Doors
- 03108 Ventilators, air pipes, casings
- 03109 Machinery space openings
- 03110 Manholes / flush scuttles
- 03111 Cargo ports and other similar openings
- 03112 Scuppers, inlets and discharges
- 03113 Bulwarks and freeing ports
- 03114 Stowage incl. uprights, lashing, etc (timber)
- 03115 Other (load lines)

### **04 - Emergency Systems**

- 04101 Public address system
- 04102 Emergency fire pump and its pipes
- 04103 Emergency lighting, batteries and switches
- 04104 Low level lighting in corridors
- 04105 Location of emergency installations
- 04106 Emergency steering position communications/ compass reading
- 04107 Emergency towing arrangements and procedures
- 04108 Muster list
- 04109 Fire drills
- 04110 Abandon ship drills
- 04111 Damage control plan

- 04112 Shipboard Marine Pollution emergency operations
- 04113 Water level indicator
- 04114 Emergency source of power - Emergency generator
- 04115 Safe areas
- 04116 Means of communication between safety centre and other control stations
- 04117 Functionality of Safety Systems

#### **05 - Radio communication**

- 05101 Distress messages: obligations and procedures
- 05102 Functional requirements
- 05103 Main installation
- 05104 MF radio installation
- 05105 MF/HF radio installation
- 05106 INMARSAT ship earth station
- 05107 Maintenance / duplication of equipment
- 05108 Performance standards for radio equipment
- 05109 VHF radio installation
- 05110 Facilities for reception of marine safety information
- 05111 Satellite EPIRB 406MHz / 1.6 GHz
- 05112 VHF EPIRB
- 05113 SART/AIS-SART
- 05114 Reserve source of energy
- 05115 Radio log (diary)
- 05116 Operation/maintenance
- 05117 Other (radio communication)
- 05118 Operation of GMDSS equipment

#### **06 - Cargo operations including equipment**

- 06101 Cargo securing manual
- 06102 Grain
- 06103 Other cargo - timber -deck/construction
- 06104 Lashing material
- 06105 Other (cargo)
- 06106 Cargo transfer - Tankers
- 06107 Cargo operation
- 06108 Cargo density declaration

#### **07 - Fire safety**

- 07101 Fire prevention structural integrity
- 07102 Inert gas system
- 07103 Division – decks, bulkheads and penetrations
- 07104 Main vertical zone
- 07105 Fire doors/openings in fire-resisting divisions

- 07106 Fire detection
- 07108 Ready availability of fire fighting equipment
- 07109 Fixed fire extinguishing installation
- 07110 Fire fighting equipment and appliances
- 07111 Personal equipment
- 07112 Emergency escape breathing Device and disposition
- 07113 Fire pumps and its pipes
- 07114 Means of control (opening, pumps) Machinery spaces
- 07115 Fire-dampers
- 07116 Ventilation
- 07117 Jacketed high pressure lines and oil leakage alarm
- 07118 International shore-connection
- 07119 Other (fire safety)
- 07120 Means of escape
- 07121 Crew alarm
- 07122 Fire control plan
- 07123 Operation of Fire protection systems
- 07124 Maintenance of Fire protection systems
- 07125 Evaluation of crew performance (fire drills)

## **08 – Alarms**

- 08101 General alarm
- 08102 Emergency signal
- 08103 Fire alarm
- 08104 Steering-gear alarm
- 08105 Engineer’s alarm
- 08106 Inert gas alarm
- 08107 Machinery controls alarm
- 08108 UMS-alarms
- 08109 Boiler-alarm
- 08110 Closing watertight doors alarm
- 08111 Other (alarms)

## **09 - Working and Living Conditions**

- 091 - Working and Living Conditions - Living conditions
- 09101 Minimum age
- 09102 Dirty, parasites
- 09103 Ventilation (Accommodation)
- 09104 Heating
- 09105 Noise
- 09106 Sanitary facilities
- 09107 Drainage
- 09108 Lighting (Accommodation)

- 09109 Pipes, wires (insulation)
- 09110 Electrical devices
- 09111 Sickbay
- 09112 Medical equipment
- 09113 Access/structure
- 09114 Sleeping room
- 09115 No direct openings into sleeping rooms cargo/mach.
- 09116 Furnishings
- 09117 Berth dimensions, etc.
- 09118 Clear head
- 09119 Messroom (location)
- 09120 Oil skin locker
- 09121 Laundry
- 09122 Record of inspection (Accommodation)
- 09123 Other (crew and accommodation)
- 09124 Galley, handlingroom (maintenance)
- 09127 Cleanliness
- 09128 Provisions quantity
- 09129 Provisions quality
- 09130 Water, pipes, tanks
- 09131 Cold room
- 09132 Cold room temperature
- 09133 Cold room cleanliness
- 09134 Food personal hygiene
- 09135 Food temperature
- 09136 Food segregation
- 09137 Record of inspection
- 09138 Other (food)

## **092 - Working and Living Conditions - Working Conditions**

- 09201 Ventilation (Working spaces)
- 09202 Heating
- 09203 Lighting (Working spaces)
- 09204 Safe means of access
- 09205 Safe means of access shore – ship
- 09206 Safe means of access deck - hold/tank, etc.
- 09207 Obstruction/slipping, etc.
- 09208 Protection machinery
- 09209 Electrical
- 09210 Machinery
- 09211 Steam pipes and pressure pipes
- 09212 Danger areas
- 09213 Gas instruments

- 09214 Emergency cleaning devices
- 09215 Other (working space ILO)
- 09216 Personal equipment
- 09217 Warning notices
- 09218 Protection machines/parts
- 09219 Pipes, wires (insulation)
- 09220 Structural features (ship)
- 09221 Entry dangerous spaces
- 09222 Other (accident prevention)
- 09223 Gangway, accommodation-ladder
- 09224 Stowage of cargo
- 09225 Loading and unloading equipment
- 09226 Holds and tanks safety
- 09227 Ropes and wires
- 09228 Anchoring devices
- 09229 Winches and capstans
- 09230 Adequate lighting - mooring arrangements
- 09231 Other (mooring)
- 09232 Cleanliness of engine room
- 09233 Guards / fencing around dangerous machinery parts
- 09234 Night working for seafarer under the age of 18
- 09235 Fitness for duty – work and rest hours
- 09236 Legal documentation on work and rest hours
- 09327 Fitness for duty – intoxication

## **10 - Safety of Navigation**

- 10101 Pilot ladders and hoist/pilot transfer arrangements
- 10102 Type approval equipment
- 10103 Radar
- 10104 Gyro compass
- 10105 Magnetic compass
- 10106 Compass correction log
- 10107 Automatic radar plotting aid (ARPA)
- 10109 Lights, shapes, sound-signals
- 10110 Signalling lamp
- 10111 Charts
- 10112 Electronic charts (ECDIS)
- 10113 Automatic Identification System (AIS)
- 10114 Voyage Data Recorder (VDR) / Simplified Voyage Data Recorder (SVDR)
- 10115 GNSS receiver/terrestrial radio navigation system
- 10116 Nautical publications
- 10117 Echo sounder
- 10118 Speed and distance indicator



- 10119 Rudder angle indicator
- 10120 Revolution counter
- 10121 Variable pitch indicator
- 10122 Rate-of-turn indicator
- 10123 International code of signals- SOLAS
- 10124 Life-saving signals
- 10125 Use of the automatic pilot
- 10126 Records of drills and steering gear tests
- 10127 Voyage or passage plan
- 10128 Navigation bridge visibility
- 10129 Navigation records
- 10130 Other (navigation)
- 10132 Communication - SOLAS Chapter V
- 10133 Bridge operation
- 10134 HSC operation
- 10135 Monitoring of voyage or passage plan
- 10136 Establishment of working language on board
- 10137 Long-Range Identification and Tracking system (LRIT)
- 10138 Bridge Navigational Watch Alarm System (BNWAS)

#### **11 - Life saving appliances**

- 11101 Lifeboats
- 11102 Lifeboat inventory
- 11103 Stowage and provision of lifeboats
- 11104 Rescue boats
- 11105 Rescue boat inventory
- 11106 Fast rescue boats
- 11107 Stowage of rescue boats
- 11108 Inflatable liferafts
- 11109 Rigid liferafts
- 11110 Stowage of liferafts
- 11111 Marine evacuation system
- 11112 Launching arrangements for survival craft
- 11113 Launching arrangements for rescue boats
- 11114 Helicopter landing and pick-up area
- 11115 Means of rescue
- 11116 Distress flares
- 11117 Lifebuoys incl. provision and disposition
- 11118 Lifejackets incl. provision and disposition
- 11119 Immersion suits
- 11120 Anti-exposure suits
- 11121 Thermal Protective Aids
- 11122 Radio life-saving appliances

- 11123 Emergency equipment for 2-way comm.
- 11124 Embarkation arrangement survival craft
- 11125 Embarkation arrangements rescue boats
- 11126 Means of recovery of life saving appliances
- 11127 Buoyant apparatus
- 11128 Line-throwing appliance
- 11129 Operational readiness of lifesaving appliances
- 11130 Evaluation, testing and approval
- 11131 On board training and instructions
- 11132 Maintenance and inspections
- 11133 Other (life saving)
- 11134 Operation of Life Saving Appliances
- 11135 Maintenance of Life Saving Appliances

## **12 - Dangerous Goods**

- 12101 Stowage/segregation/packaging of dangerous goods
- 12102 Dangerous liquid chemicals in bulk
- 12103 Liquefied gases in bulk
- 12104 Dangerous goods code
- 12105 Temperature control
- 12106 Instrumentation
- 12107 Fire protection cargo deck area
- 12108 Personal protection
- 12109 Special requirements
- 12110 Tank entry
- 12111 Other (tankers)
- 12112 Dangerous goods or harmful substances in pack. Form

## **13 - Propulsion and auxiliary machinery**

- 13101 Propulsion main engine
- 13102 Auxiliary engine
- 13103 Gauges, thermometers etc.
- 13104 Bilge pumping arrangements
- 13105 UMS-ship
- 13106 Insulation wetted through (oil)
- 13107 Other (machinery)
- 13108 Operation of machinery

## **14 - Pollution Prevention**

### **141 - Pollution Prevention - MARPOL Annex I**

- 14101 Control of discharge of oil
- 14102 Retention of oil on board

- 14103 Segregation of oil and water ballast
- 14104 Oil filtering equipment
- 14105 Pumping, piping and discharge arrangements
- 14106 Pump room bottom protection
- 14107 Oil discharge monitoring and control system
- 14108 15 PPM alarm arrangements
- 14109 Oil / water interface detector
- 14110 Standard discharge connection
- 14111 SBT, CBT, COW
- 14112 COW operations and equipment manual
- 14113 Double hull construction
- 14114 Hydrostatically balanced loading
- 14115 Condition Assessment Scheme
- 14116 Pollution report - MARPOL Annex I
- 14117 Ship type designation
- 14118 Other (MARPOL Annex I)
- 14119 Oil and oily mixtures from machinery spaces
- 14120 Loading, unloading & cleaning procedures cargo spaces of tankers
- 14121 Suspected of discharge violation

#### **142 - Pollution Prevention - MARPOL Annex II**

- 14201 Efficient stripping
- 14202 Residue discharge systems
- 14203 Tank washing equipment
- 14204 Prohibited discharge of NLS slops
- 14205 Cargo heating systems - cat. Y substances
- 14206 Ventilation procedures / equipment
- 14207 Pollution report - MARPOL Annex II
- 14208 Ship type designation
- 14209 Other (MARPOL Annex II)

#### **143 - Pollution Prevention - MARPOL Annex III**

- 14301 Packaging
- 14302 Marking and labelling
- 14303 Documentation (MARPOL Annex III)
- 14304 Stowage
- 14305 Other (MARPOL - Annex III)
- 144 - Pollution Prevention - MARPOL Annex IV
- 14402 Sewage treatment plan
- 14403 Sewage comminuting and disinfecting system
- 14404 Sewage discharge connection
- 14405 Other (MARPOL Annex IV)

#### **145 - Pollution Prevention - MARPOL Annex V**

- 14501 Garbage
- 14502 Placards
- 14503 Garbage management plan
- 14504 Other (MARPOL Annex V)

#### **146 - Pollution Prevention - MARPOL Annex VI**

- 14601 Technical Files and if applicable, monitoring manual
- 14602 Record book engine parameters
- 14603 Approved doc exhaust gas cleaning system
- 14604 Bunker delivery notes
- 14605 Type approval certificate of incinerator
- 14606 Diesel engine air pollution control
- 14607 Quality of fuel oil
- 14608 Incinerator incl. operations and operating manual
- 14609 Volatile Organic compounds in tankers
- 14610 Operational proc. for engines or equipment
- 14611 Ozone depleting substances
- 14612 Other (MARPOL ANNEX VI)
- 14613 Approved method
- 14614 Sulphur oxides

#### **147 - Pollution Prevention - Anti Fouling**

- 14701 AFS supporting documentation
- 14702 Logbook entries referring AFS
- 14703 Paint condition
- 14704 Other (AFS)

#### **15 – ISM**

- 15150 ISM

#### **16 - ISPS**

- 16101 Security related defects
- 16102 Ship security alert system
- 16103 Ship security plan
- 16104 Ship security officer
- 16105 Access control to ship
- 16106 Security drills
- 16107 Other (maritime security)

#### **17 – Other**

- 17101 Other safety in general

- 17102 Other (SOLAS operational)
- 17103 Other (MARPOL operational)

### **18 - MLC, 2006 Minimum requirements to work on a ship**

18101 Minimum age

18102 Night working

18103 Medical fitness

18104 Recruitment and placement service

18199 Other (Minimum requirements)

### **MLC, 2006 Conditions of employment**

- 18201 Fitness for duty - work and rest hours
- 18202 Legal documentation on work and rest hours
- 18203 Wages
- 18204 Calculation and payment
- 18205 Measures to ensure transmission to seafarer's family
- 18299 Other (Conditions of employment)

### **MLC, 2006 Accommodation, recreational facilities, food and catering**

- 18301 Noise, vibration and other ambient factors
- 18302 Sanitary Facilities
- 18303 Drainage
- 18304 Lighting (Accommodation)
- 18305 Hospital accommodation (Sickbay)
- 18306 Sleeping room, additional spaces
- 18307 Direct openings into sleeping rooms cargo/mach.
- 18308 Furnishings
- 18309 Berth dimensions, etc.
- 18310 Minimum headroom
- 18311 Mess room and recreational facilities
- 18312 Galley, handlingroom (maintenance)
- 18313 Cleanliness
- 18314 Provisions quantity
- 18315 Provisions quality and nutritional value
- 18316 Water, pipes, tanks
- 18317 Food personal hygiene
- 18318 Food temperature
- 18319 Food segregation
- 18320 Record of inspection (food and catering)
- 18321 Heating, air conditioning and ventilation

- 18322 Insulation
- 18323 Office
- 18324 Cold room, cold room cleanliness, cold room temperature
- 18325 Training and qualification of ship's cook
- 18326 Laundry, Adequate Locker
- 18327 Ventilation (Working spaces)
- 18399 Other (Accommodation, recreational facilities...)

**MLC, 2006 Health protection, medical care, social security**

- 18401 Medical Equipment, medical chest, medical guide
- 18402 Access to on shore medical doctor or dentist
- 18403 Standard medical report form
- 18404 Medical doctor or person in charge of medical care
- 18405 Medical advice by radio or satellite
- 18406 Medical care onboard or ashore free of charge
- 18407 Lighting (Working spaces)
- 18408 Electrical
- 18409 Dangerous areas
- 18410 Gas instruments
- 18411 Emergency cleaning devices
- 18412 Personal equipment
- 18413 Warning notices
- 18414 Protection machines/parts
- 18415 Entry dangerous spaces
- 18416 Ropes and wires
- 18417 Anchoring devices
- 18418 Winches & capstans
- 18419 Adequate lighting - mooring arrangements
- 18420 Cleanliness of engine room
- 18421 Guards - fencing around dangerous machinery parts
- 18422 Asbestos fibres
- 18423 Preventative information
- 18424 Steam pipes, pressure pipes, wires (insulation)
- 18425 Access / structural features (ship)
- 18426 Exposure to harmful levels of ambient factors
- 18427 Ship's occupational safety and health policies and programmes
- 18428 On board programme for the prevention of occupational injuries and diseases
- 18429 Procedure for inspection, reporting and correcting unsafe conditions and for investigating and reporting on-board occupational accidents
- 18430 Ship's safety committee
- 18431 Investigation after accident
- 18432 Risk evaluation, training and instruction to seafarers

- 18499 Other (Health protection, medical care...)