



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
ΤΜΗΜΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ (MBA)

Διπλωματική Εργασία

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΙ ΣΤΗ ΝΑΥΤΙΛΙΑ

Σταύρος Ταστσόγλου

Επιβλέπων Καθηγητής: Μποχώρης Γεώργιος
Ημερομηνία παρουσίασης: 19/11/2021

Πειραιάς, 2021

ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

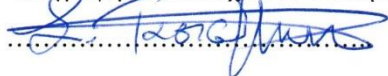
«Δηλώνω υπεύθυνα ότι η διπλωματική εργασία για τη λήψη του μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών, του Πανεπιστημίου Πειραιώς, στη Διοίκηση Επιχειρήσεων : MBA» με τίτλο:

«...Λειτουργίες και Έλεγχος στη Ναυτιλία.....»

έχει συγγραφεί από εμένα αποκλειστικά και στο σύνολό της. Δεν έχει υποβληθεί ούτε έχει εγκριθεί στο πλαίσιο κάποιου άλλου μεταπτυχιακού προγράμματος ή προπτυχιακού τίτλου σπουδών, στην Ελλάδα ή στο εξωτερικό, ούτε είναι εργασία ή τμήμα εργασίας ακαδημαϊκού ή επαγγελματικού χαρακτήρα.

Δηλώνω επίσης υπεύθυνα ότι οι πηγές στις οποίες ανέτρεξα για την εκπόνηση της συγκεκριμένης εργασίας, αναφέρονται στο σύνολό τους, κάνοντας πλήρη αναφορά στους συγγραφείς, τον εκδοτικό οίκο ή το περιοδικό, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο. Παράβαση της ανωτέρω ακαδημαϊκής μου ευθύνης αποτελεί ουσιώδη λόγο για την ανάκληση του πτυχίου μου»

Υπογραφή Μεταπτυχιακού Φοιτητή Ονοματεπώνυμο



ΣΤΑΥΡΟΣ ΤΑΣΤΣΟΓΛΟΥ

Αφιερώνεται στους γονείς μου...

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΙ ΣΤΗ ΝΑΥΤΙΛΙΑ

Σταύρος Τασσόγλου

Σημαντικοί όροι: *Διεθνής Ναυτιλιακός Οργανισμός (IMO), Συστήματα Διοίκησης Ασφάλειας (SMS), (Non) Mandatory Certificates, Επιθεωρήσεις (Audits).*

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η εργασία αυτή ασχολείται με τον κλάδο της παγκόσμιας ναυτιλίας και προσπαθεί να εστιάσει στο ευαίσθητο κομμάτι των επιθεωρήσεων πλοίων, που είναι αναγκαίοι να πραγματοποιούνται προκειμένου να υπάρχει ασφαλής ναυσιπλοΐα, χωρίς να θρηνούμε ανθρώπινες ψυχές, χωρίς να επιβαρύνουμε το περιβάλλον στο οποίο ζούμε - με ενδεχόμενες διαρροές καυσίμων ή φορτίων στο θαλάσσιο οικοσύστημα, αλλά και μέσω της ατμοσφαιρικής ρύπανσης - και χωρίς να δημιουργούμε πρόβλημα στο παγκόσμιο εμπόριο εξαιτίας καθυστερήσεων και λανθασμένων αποφάσεων.

Ο σκοπός της εργασίας είναι να παραθέσουμε μια βιβλιογραφική ανασκόπηση για τον έλεγχο και τις επιθεωρήσεις που λαμβάνουν δράση στην ναυτιλία. Αυτό συμπεριλαμβάνει όλες τις δραστηριότητες που είναι επιτρεπτές, στην ακτή και πάνω στο πλοίο, σύμφωνα με ένα - εξωτερικά ή εσωτερικά - καθορισμένο πρότυπο. Ως εκ τούτου, περιλαμβάνει δραστηριότητες που αναγράφονται ως έλεγχοι, επιθεωρήσεις, επαληθεύσεις και επίσημα καθεστώτα παρατήρησης.

Ευχαριστίες

*Η παρούσα διπλωματική εργασία εκπονήθηκε στα πλαίσια του μεταπτυχιακού προγράμματος στη Διοίκηση Επιχειρήσεων (MBA) του Πανεπιστημίου Πειραιώς. Ως την ελάχιστη δυνατή μνεία, με την παρούσα παράγραφο οφείλω να ευχαριστήσω όλους όσους συνέβαλαν στη σύνταξή της και ιδιαίτερα **τον επιβλέποντα καθηγητή μου, κύριο Μποχώρη Γεώργιο**, για την πολύτιμη υποστήριξή του, τις αξιοσημείωτες γνώσεις του στον τομέα της ναυτιλίας, τις παραγωγικές υποδείξεις του και το πολύ καλό κλίμα συνεργασίας που διαμόρφωσε, συμβάλλοντας τα μέγιστα για την κατάρτιση της διπλωματικής μου εργασίας.*

Έπειτα θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους τους συναδέλφους μεταπτυχιακούς φοιτητές του MBA για τις ανταλλαγές απόψεων, το ειλικρινές ενδιαφέρον τους και για τη σημαντική βοήθειά τους σε όλα τα στάδια της εργασίας.

Τέλος, θα ήθελα να εκφράσω τις θερμές μου ευχαριστίες στη μητέρα μου, καθώς και στο νονό μου, για την από καρδιάς στήριξή τους και τη συνεχόμενη παρότρυνση που μου προσέφεραν σε όλη την διάρκεια των μεταπτυχιακών μου σπουδών.

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΚΡΩΝΥΜΙΩΝ

| | |
|--------------|---|
| IMO | International Maritime Organization |
| SOLAS | Safety of Life at Sea |
| ISM | International Safety Management |
| IACS | International Association of Classification Societies |
| DOC | Document of Compliance |
| SMS | Safety Management System |
| SMC | Safety Management Certificate |
| ISPS | International Ship and Port Facility Security Code |
| CSO | Company Security Officer |
| SSO | Ship Security Officer |
| PFSO | Port Facility Security Officers |
| SSP | Ship Security Plan |
| VSP | Vessel Security Plan |
| VSA | Vessel Security Assessment |
| ISO | International Organization for Standardization |
| IMCA | International Marine Contractors Association |
| CMID | Common Marine Inspection Document |
| OVID | Offshore Vessel Inspection Database |
| OVIQ | Offshore Vessel Inspection Questionnaire |
| OSV | Offshore Service Vessel |
| HSE | Health, Safety and Environment |
| PSC | Port State Control |

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

| | |
|---|----|
| ΕΙΣΑΓΩΓΗ | 9 |
| Η σημασία της ναυτιλίας στην οικονομία | 9 |
| Βιβλιογραφία Κεφαλαίου | 13 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο: Ανασκόπηση Αρθρογραφίας | 14 |
| Διαχείριση ασφάλειας και έλεγχος στην Ναυτιλία | 14 |
| Η πρακτική των ελέγχων | 17 |
| Η επίδραση των ελέγχων στα συστήματα διαχείρισης ασφάλειας..... | 19 |
| Προκλήσεις που σχετίζονται με την πρακτική του ελέγχου..... | 21 |
| Η ανταπόκριση των εταιρειών στον έλεγχο..... | 22 |
| Συμπεράσματα..... | 24 |
| Βιβλιογραφία Κεφαλαίου | 25 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο: Βασικές έννοιες | 28 |
| Ο “ΙΜΟ” | 28 |
| Η σύμβαση “SOLAS” | 29 |
| Η σύμβαση “MARPOL 73/78” | 30 |
| Ο “ISM Code” | 31 |
| Τα περιεχόμενα του “ISM Code” | 33 |
| Ο “ISPS Code” | 34 |
| Οι στόχοι του “ISPS Code” | 35 |
| Η ανθρώπινη στελέχωση σύμφωνα με τον “ISPS Code” | 35 |
| Το πεδίο εφαρμογής του Κώδικα | 36 |
| Βιβλιογραφία Κεφαλαίου | 38 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο: Πιστοποιήσεις πλοίων | 39 |
| Η παρουσία της Ελεγκτικής στις Ναυτιλιακές Επιχειρήσεις..... | 39 |
| Η σημασία των επιθεωρήσεων στη ναυτιλία..... | 40 |
| Ο ρόλος των νηογνομόνων στις επιθεωρήσεις..... | 41 |
| Προσόντα επιθεωρητών πλοίων | 42 |
| Κατηγορίες Πιστοποιήσεων | 42 |
| Statutory certificates..... | 43 |
| Certificates as per SOLAS..... | 44 |
| Certificates as per MARPOL..... | 45 |

| | |
|--|----|
| Certificates as per Load Line Convention..... | 46 |
| Mandatory certificates..... | 49 |
| Certificate of entry for P&I club..... | 49 |
| Non-mandatory certificates..... | 50 |
| Βιβλιογραφία Κεφαλαίου | 51 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο : Η λίστα με τα πιστοποιητικά γνώσεων που απαιτούνται από τους οργανισμούς “Lloyd’s” και “DNV GL” για να αποκτήσει κάποιος την ιδιότητα του Επιθεωρητή Πλοίων..... | 52 |
| Λίγα λόγια για τον οργανισμό Lloyd’s Register..... | 53 |
| Λίγα λόγια για τον οργανισμό DNV GL | 54 |
| Τα απαιτούμενα πιστοποιητικά | 54 |
| Βιβλιογραφία Κεφαλαίου | 56 |
| ΕΠΙΛΟΓΟΣ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ | 57 |
| ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ | 59 |

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η σημασία της ναυτιλίας στην οικονομία

Οι θαλάσσιες μεταφορές αποτελούν τη ραχοκοκαλιά του παγκόσμιου εμπορίου και της παγκόσμιας οικονομίας. Όλοι στον κόσμο μας επωφελούνται από τη ναυτιλία, αλλά λίγοι άνθρωποι στην ουσία το αντιλαμβάνονται. Μέσω των πλοίων αποστέλλονται πρώτες ύλες, τρόφιμα, τεχνολογία, φάρμακα, αυτοκίνητα, μέχρι φυτά και ζώα. Καθώς ο παγκόσμιος πληθυσμός συνεχίζει να αυξάνεται, ιδίως στις αναπτυσσόμενες χώρες, οι χαμηλού κόστους και συνάμα αποτελεσματικές θαλάσσιες μεταφορές διαδραματίζουν ουσιαστικό ρόλο στην βιώσιμη ανάπτυξη. Η ναυτιλία βοηθά να διασφαλιστεί ότι τα οφέλη του εμπορίου κατανέμονται ομοιόμορφα. Καμία χώρα δεν είναι απολύτως αυτάρκης και κάθε έθνος βασίζεται στο θαλάσσιο εμπόριο για να πουλήσει το αγαθό που διαθέτει και να αγοράσει αυτό που χρειάζεται. Πολλά από αυτά που χρησιμοποιούμε και καταναλώνουμε στην καθημερινή μας ζωή, είτε έχουν μεταφερθεί, είτε θα μεταφερθούν δια θαλάσσης, με τη μορφή πρώτων υλών, εξαρτημάτων ή τελικών αντικειμένων. Οι θέσεις εργασίας και τα προς το ζην δισεκατομμυρίων ανθρώπων στον αναπτυσσόμενο κόσμο, καθώς και το βιοτικό επίπεδο στον βιομηχανικό και ανεπτυγμένο πληθυσμό, εξαρτώνται από τα πλοία και τη ναυτιλία. Η ναυτιλιακή βιομηχανία έχει διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στις δραματικές βελτιώσεις του παγκόσμιου βιοτικού επιπέδου (*Maritime Transport is “Backbone of Global Trade and the Global Economy”, 2021*). Πολύ σημαντικό ρόλο στην ομαλή λειτουργία των θαλάσσιων μεταφορών διαδραματίζουν οι έλεγχοι και οι επιθεωρήσεις στην ναυτιλία. Αυτοί παρέχουν μια σειρά σημαντικών υπηρεσιών στη διοίκηση της εταιρείας, περιλαμβάνουν τον εντοπισμό και την πρόληψη ελλείψεων που μπορεί να οδηγήσουν σε ένα συμβάν ή ατύχημα, τον εσωτερικό έλεγχο και τον έλεγχο της συμμόρφωσης με τις πολιτικές και τις διαδικασίες ασφάλειας (*Maritime Transport is “Backbone of Global Trade and the Global Economy”, 2021*).

Λέγοντας «ναυτιλιακή βιομηχανία» ή γενικότερα «ναυτιλία», εννοούμε όλες τις δραστηριότητες που συνδέονται και υποστηρίζουν τις θαλάσσιες μεταφορές όχι μόνο

υλικών αγαθών, αλλά και ανθρώπων. Πρόκειται για αναπόσπαστο στοιχείο των διεθνών εμπορικών συναλλαγών της ανθρωπότητας. Το σύνολο των εμπορικών πλοίων τα οποία φέρουν τη σημαία ενός κράτους αποτελούν το Εμπορικό Ναυτικό της χώρας αυτής.

Χρησιμοποιούμε τον όρο «ναυτιλία» και όταν αναφερόμαστε στην ίδια τη λειτουργία του πλοίου, που είναι η επιστήμη και η τέχνη της διακυβέρνησης (ενέργειες που γίνονται από τη γέφυρα) και της πρόωσης (μηχανής) αλλά και της φόρτωσης του, ώστε να πλέει με ασφάλεια από ένα σημείο σε κάποιο άλλο.

Η λέξη «ναυτιλία» υποδηλώνει και τη ναυτιλιακή βιομηχανία μιας χώρας, που είναι το σύνολο των δραστηριοτήτων της γύρω από τις θαλάσσιες μεταφορές. Και φυσικά αποκαλούμε «παγκόσμια ναυτιλία» όλες τις εθνικές βιομηχανίες οι οποίες λειτουργούν και ελέγχονται μέσω νομοθεσίας που θεσπίζεται από τον Διεθνή Ναυτιλιακό Οργανισμό, ή συνοπτικά IMO (International Maritime Organization). Ο Οργανισμός αποτελεί τεχνικό τομέα του ΟΗΕ που εδρεύει στο Λονδίνο και έχει για μέλη του, κράτη που ψηφίζουν Διεθνείς Συμβάσεις, Κώδικες και Κανονισμούς σε τρεις κύριους τομείς:

- Εκπαίδευση και Πιστοποίηση ναυτικών
- Ασφάλεια ανθρώπινης ζωής και περιουσίας στη θάλασσα (επιβαίνοντες – πλοίο – μεταφερόμενο φορτίο)
- Προστασία του Θαλάσσιου Περιβάλλοντος από τη ρύπανση των εμπορικών πλοίων (τα πολεμικά πλοία δεν υπόκεινται στη ναυτιλιακή νομοθεσία για ειδικούς λόγους)

Ο χώρος της ναυτιλίας, σε όλα της τα επίπεδα, είναι ιδιαίτερα περίπλοκος και αρκετά δύσκολος. Στην πραγματικότητα είναι μια ανάμιξη διαφορετικών αγορών, καθεμία εκ των οποίων έχει τη δική της δομή, τους δικούς της κανόνες προσφοράς και ζήτησης και όλες τους χαρακτηρίζονται από επαγγελματική αμεροληψία, ένα τεράστιο περιθώριο κέρδους, αλλά και από λανθασμένους χειρισμούς που μπορούν να αποβούν ιδιαίτερα καταστροφικοί σε περίπτωση που δεν διορθωθούν εγκαίρως. Η ναυτιλία είναι από τις σημαντικότερους τομείς της παγκόσμιας βιομηχανίας και επηρεάζεται άμεσα από την παγκόσμια οικονομία. Στην ναυτιλιακή αγορά, η αλληλεπίδραση της οικονομικής πλευράς της ναυτιλίας μαζί με τις πολιτικές αλλαγές, οδηγεί της εξελίξεις.

Η οικονομική σημασία της ναυτιλίας, τόσο στα πλαίσια μιας εθνικής οικονομίας, όσο και στα πλαίσια της παγκόσμιας οικονομίας είναι ουσιαστική. Η επέκταση και η ενοποίηση

των αγορών σε παγκόσμιο επίπεδο και η μεγάλη αύξηση του όγκου του παγκοσμίου εμπορίου ήταν σε σημαντικό βαθμό αποτέλεσμα της δυνατότητας μαζικής τακτικής και ταυτόχρονα, μεταφοράς μεγάλων ποσοτήτων πρώτων υλών, ημι-επεξεργασμένων και τελικών προϊόντων καθώς και επιβατών σε μεγάλες αποστάσεις. Η ζήτηση για θαλάσσιες μεταφορικές υπηρεσίες δημιουργείται από τη ζήτηση για αγαθά. Από την άποψη αυτή θα μπορούσε να διατυπωθεί η θέση ότι η ναυτιλία αναπτύχθηκε εξαιτίας της ανάπτυξης του θαλάσσιου εμπορίου. Το ορθότερο όμως είναι να δεχθούμε πως πρόκειται για μια σχέση αλληλεξάρτησης. Χωρίς την ανάπτυξη της ναυτιλίας σε ένα αρχικό επίπεδο δεν θα ήταν δυνατή η μεταφορά των προϊόντων και η διεύθυνση των αγορών (και των οικονομιών γενικότερα), αλλά και χωρίς την αύξηση της παραγωγής που ήταν αποτέλεσμα της ζήτησης, δεν θα ήταν δυνατή η περαιτέρω ανάπτυξη της ναυτιλίας. Χωρίς την ανάπτυξη της ναυτιλίας, που έχει σαν αποτέλεσμα τις φθηνές, αξιόπιστες και κατάλληλα παρεχόμενες θαλάσσιες μεταφορές, η ανταλλαγή των αγαθών και των υπηρεσιών θα ήταν υπερβολικά μικρότερη σε όγκο με σοβαρές επιπτώσεις στο επίπεδο ζωής παγκοσμίως.

Η ναυτιλία πρέπει να διαφυλαχθεί ως ένα σημαντικότερο κεφάλαιο με πολύ μεγάλη συνεισφορά στην παγκόσμια οικονομία, αλλά και στην πολιτική και στρατηγική θέση της κάθε χώρας στις διεθνείς σχέσεις.

Σχετικά με την Ευρώπη, αυτή είναι ο μεγαλύτερος εμπορικός εταίρος στο παγκόσμιο εμπόριο, καθώς εκπροσωπεί περίπου το 20% των παγκοσμίων εμπορικών συναλλαγών. Το ελεύθερο εμπόριο δεν θα μπορούσε να αναπτυχθεί με τους σημερινούς ρυθμούς, τόσο στην Ευρώπη όσο και σε ολόκληρο τον κόσμο, χωρίς τη συμβολή της ναυτιλίας. Πράγματι, με το 90% των εμπορευμάτων που μεταφέρονται παγκοσμίως να πραγματοποιείται διά της θαλάσσης, εύκολα αντιλαμβάνεται κανείς πως η ναυτιλία αποτελεί τον πυλώνα και τον καταλύτη του παγκόσμιου εμπορίου (Αν. Παπαγιαννόπουλος, 2017, 3^ο Ναυτιλιακό Συνέδριο της Ναυτεμπορικής).

Ειδικότερα όσον αφορά την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ε.Ε.), περίπου το 90% του εξωτερικού της εμπορίου και το 37% του εσωτερικού της διακινείται διά θαλάσσης. Πρόσφατη, μάλιστα, μελέτη από το Oxford Economics για την οικονομική σημασία της ευρωπαϊκής ναυτιλίας έδειξε ότι συνεισφέρει 147 δισεκατομμύρια τον χρόνο στο ΑΕΠ της Ε.Ε. (σύμφωνα με στοιχεία του 2013), ενώ προσφέρει, άμεσα και έμμεσα, 2,2 εκατομμύρια θέσεις εργασίας. Χαρακτηριστικά αναφέρεται ότι για κάθε 1 εκατ. ευρώ που συνεισφέρει ο κλάδος της ναυτιλίας στο ΑΕΠ της Ε.Ε. δημιουργείται επιπλέον άλλο 1,6

εκατ. ευρώ στην οικονομία της μέσω των οικονομικών «πολλαπλασιαστών» (Αν. Παπαγιαννόπουλος, 2017, 3^ο Ναυτιλιακό Συνέδριο της Ναυτεμπορικής).

Ο κοινοτικός στόλος τα τελευταία δέκα χρόνια έχει αυξηθεί περίπου κατά 75%. Αγγίζει σήμερα το 40% της παγκόσμιας χωρητικότητας περίπου, ενώ το 50% αυτού είναι ελληνόκτητος. Εκτός από τα οικονομικά και εμπορικά οφέλη που προαναφέρθηκαν, ένας ισχυρός κοινοτικός στόλος εξασφαλίζει μεταξύ άλλων την ενεργειακή ανεξαρτησία της Ευρωπαϊκής Ένωσης, γεγονός ιδιαίτερης σημασίας σε εποχές γεωπολιτικών κρίσεων και αμφιβολιών. Ραχοκοκαλιά της ευρωπαϊκής ναυτιλίας αποτελεί η ελληνική ναυτιλία, όπως είναι εμφανές από το εντυπωσιακό ποσοστό συμμετοχής της στον ευρωπαϊκό στόλο, της οποίας το μεταφορικό έργο διεξάγεται κατά 97,5% μεταξύ τρίτων χωρών, είναι δηλαδή αυτό που λέμε “cross trading”. Η ελληνική ναυτιλία, όμως, διατηρεί και παγκοσμίως ηγετική θέση καθώς ο στόλος της ανέρχεται σε περίπου 5.000 πλοία (πλοία άνω των 1.000 gt), αντιπροσωπεύοντας περίπου το 20% της παγκόσμιας χωρητικότητας. Η ποσοτική αυτή υπεροχή του ελληνικού εφοπλισμού αλλά και η συσσωρευμένη τεχνογνωσία και εμπειρία καθώς και η ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών του, καθιστούν τις προσφερόμενες μεταφορικές υπηρεσίες της ελληνικής και κατ’ επέκταση της ευρωπαϊκής ναυτιλίας ιδιαίτερα ανταγωνιστικές. Έτσι, η ναυτιλία αποτελεί, τόσο στην Ελλάδα όσο και στην Ευρώπη, αναπόσπαστο στοιχείο της ταυτότητάς της και καθοριστικής σημασίας για την ευημερία της (Αν. Παπαγιαννόπουλος, 2017, 3^ο Ναυτιλιακό Συνέδριο της Ναυτεμπορικής).

Βιβλιογραφία Κεφαλαίου

Αν. Παπαγιαννόπουλος (2017): [online] *Η ναυτιλία αποτελεί κεφάλαιο για την ευρωπαϊκή οικονομία*, 3^ο Ναυτιλιακό Συνέδριο της Ναυτεμπορικής, Αθήνα, naftemporiki.gr

European Commission: [online] *EU position in world trade*, 9 February 2019, [EU position in world trade - Trade - European Commission \(europa.eu\)](https://ec.europa.eu/economy_finance/eu-position-in-world-trade)

Wikipedia: [online] *Ναυτιλία*

Χρ. Ντούνης & Α. Δημαράκης (1987): *Ναυτιλία*, Τόμος Α', Ίδρυμα Ευγενίδου, Κεφάλαιο 1

Κ. Παππαγιαννούλης (2002): *Η παγκοσμιοποίηση της οικονομίας και η ελληνική και διεθνής ναυτιλία*. Εκδόσεις Σταμούλης, Κεφάλαιο 1^ο, σελ. 27 – 42

United Nations: [online] *Maritime Transport is "Backbone of Global Trade and the Global Economy"*, 2021

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο: Ανασκόπηση Αρθρογραφίας

Σε αυτό το κεφάλαιο θα γίνει μια παρουσίαση επιστημονικών άρθρων σχετικά με τις επιθεωρήσεις των πλοίων και των ενεργειών που απαιτούνται από τους άμεσα εμπλεκόμενους προκειμένου να υπάρχει μια ισορροπία μεταξύ της ναυτικής ασφάλειας και των οικονομικών - επιχειρησιακών συμφερόντων. Η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε βασίζεται στη Βιβλιογραφική Ανασκόπηση. Για την άντληση χρήσιμων πληροφοριών για την εκπόνηση της εργασίας χρησιμοποιήθηκαν αρχεία και μελέτες, ελληνικής και ξένης βιβλιογραφίας, καθώς και επίσημες ιστοσελίδες που βρέθηκαν στο διαδίκτυο.

Διαχείριση ασφάλειας και έλεγχος στην Ναυτιλία

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζεται ο τρόπος διαχείρισης και ελέγχου που σχετίζονται με την ναυτιλία. Αρχικά ο κανονισμός έχει υποστεί αλλαγές τις τελευταίες δεκαετίες στο πλαίσιο της αύξησης του παραδείγματος «της νέας δημόσιας διαχείρισης» (*Power 2000*). Υπήρξε μια απομάκρυνση από λεπτομερείς και επιτακτικούς νόμους και κανονισμούς που καθορίζουν τα τεχνικά μέτρα που πρέπει να εφαρμόσουν οι βιομηχανίες. Ο Διεθνής Κώδικας Ασφάλειας (ISM Code) το 2002 μετέτρεψε τη ναυτιλιακή βιομηχανία, από την καθοδήγηση της συμμόρφωσης, προς την επιβολή της αυτορρύθμισης. Η επιβολή αυτορρύθμισης σημαίνει ότι ο ρυθμιστής (π.χ. κράτος σημαίας) απαιτεί από το άτομο (π.χ. πλοιοκτήτη / εταιρεία) να αναπτύξει, να εφαρμόσει και να συντηρήσει, συστήματα διαχείρισης που θα συμμορφώνονται αποτελεσματικά με τους δημόσιους νόμους και κανονισμούς (*Baldwin et al. 2010*). Ωστόσο, αυτή η ευελιξία έκανε πιο δύσκολο να εκτιμηθεί εάν τα μεμονωμένα συστήματα διαχείρισης συμμορφώνονται με τους εκάστοτε εθνικούς κανονισμούς, κάτι που οδήγησε σε αυξημένη εστίαση στον έλεγχο, προκειμένου να διασφαλιστεί ότι οι βιομηχανίες συμμορφώνονται με το νόμο (*Power 2000*). Ο έλεγχος είναι μια σημαντική βοήθεια για την πλοήγηση στο χώρο ασφαλείας, παίζοντας ενεργό ρόλο στην αντιμετώπιση των μη συμμορφώσεων στα συστήματα διαχείρισης ασφάλειας και στην ευκολότερη σύσταση των διορθωτικών και προληπτικών ενεργειών. Ο Διεθνής Κώδικας Ασφάλειας

αποσκοπεί στην διασφάλιση της ασφάλειας στη θάλασσα, πρόληψη τραυματισμού ή απώλειας ανθρώπινων ζωών και αποφυγή ζημιών στο περιβάλλον -ιδίως στο θαλάσσιο- και στην ιδιοκτησία (*IMO 2010*). Ο έλεγχος μπορεί να οριστεί ως συστηματική και ανεξάρτητη διαδικασία για την απόκτηση ελεγκτικών τεκμηρίων και την αντικειμενική τους αξιολόγηση για τον προσδιορισμό του βαθμού στον οποίο πληρούνται τα κριτήρια ελέγχου. Είναι σύνηθες να γίνεται διάκριση μεταξύ ελέγχου πρώτου μέρους (εσωτερικός έλεγχος), ελέγχου δεύτερου μέρους (έλεγχος χάρτη) και ελέγχου τρίτων (έλεγχοι κράτους σημαίας). Το καθεστώς πιστοποίησης για τον κώδικα ISM παρουσιάζει μια σειρά ελέγχων, που διενεργούνται από το κράτος σημαίας ή από κάποιον αναγνωρισμένο οργανισμό, καθώς και εσωτερικούς ελέγχους. Για να επιτραπεί η εκμετάλλευση πλοίου, ο πλοιοκτήτης ή ο αερομεταφορέας πρέπει αρχικά να διαθέτει ένα έγγραφο συμμόρφωσης (DOC) που να ισχύει για τον συγκεκριμένο τύπο πλοίου. Αυτό, όπως ήδη έχει αναφερθεί, εκδίδεται ύστερα από επαλήθευση από το κράτος σημαίας ότι υπάρχει ένα SMS που πληροί τις απαιτήσεις του κώδικα ISM (*IMO 2010*). Ένα σκάφος θα χρειαστεί επίσης πιστοποιητικό διαχείρισης ασφάλειας (SMC) μετά από έλεγχο που θα επιβεβαιώνει ότι το SMS του περιέχει βασικά στοιχεία του κώδικα ISM. Τα κριτήρια ελέγχου πρέπει να λαμβάνουν υπόψη εάν τα συστήματα διαχείρισης ασφάλειας συμμορφώνονται με υποχρεωτικούς κανόνες και κανονισμούς, λαμβάνοντας υπόψη τους ισχύοντες κώδικες, οδηγίες και πρότυπα. Ο ISM Code καλύπτει τόσο τα οργανωτικά ζητήματα, όπως την κατανομή των πόρων, όσο και τα επιχειρησιακά ζητήματα όπως την απαίτηση ανάπτυξης διαδικασιών, σχεδίων, οδηγιών και λιστών ελέγχου για βασικές λειτουργίες των πλοίων. Ο κώδικας ISM απαιτεί από τις εταιρείες εκμετάλλευσης να διενεργούν εσωτερικούς ελέγχους για να επαληθεύσουν ότι οι δραστηριότητες στο πλοίο και στην ξηρά συμμορφώνονται με το SMS. Αυτός ο μηχανισμός θεωρείται ότι παίζει σημαντικό ρόλο στην εφαρμογή του SMS (*IMO 2010*). Η διαδικασία εσωτερικών ελέγχων θα πρέπει, τουλάχιστον, να καλύπτει τις ευθύνες, την αρμοδιότητα και την επιλογή των ελεγκτών, τον προγραμματισμό του ελέγχου, την απαιτούμενη προετοιμασία, την εκτέλεση του ελέγχου, τις εκθέσεις ελέγχου και την παρακολούθηση των διορθωτικών ενεργειών (*IMO 2010*). Το χρονικό διάστημα μεταξύ κάθε ελέγχου ενός πλοίου δεν πρέπει να υπερβαίνει τους 12 μήνες.

Ένας επιθεωρητής θα αξιολογήσει το σκάφος ελέγχοντας αρχικά τα έγγραφα του πλοίου (διαφέρουν ανάλογα τον τύπο του караβιού) και ύστερα θα πραγματοποιήσει μια επιθεώρηση καθοδηγούμενη από ένα ερωτηματολόγιο επιθεώρησης υπεράκτιου σκάφους (Offshore Vessel Inspection Questionnaire - OVIQ) - εστιάζοντας τόσο στο σύστημα διαχείρισης όσο και στον τρόπο λειτουργίας του σκάφους (*OCIMF 2010*). Το OVIQ περιέχει δεκαπέντε ενότητες (*OCIMF 2011*) με ειδικές οδηγίες για το τι πρέπει να ελέγχουν οι επιθεωρητές. Όλες οι ερωτήσεις στο OVIQ πρέπει να απαντηθούν με

“Yes”, “No”, “Not Seen”, “Not Applicable” και όπου χρειάζεται περισσότερες πληροφορίες, με χειρόγραφο κείμενο. Οι περισσότερες ερωτήσεις αφορούν κανονιστικές απαιτήσεις. Το OVIQ περιέχει επίσης απαιτήσεις επιθεώρησης πιο ποιοτικού χαρακτήρα. Για παράδειγμα, ο επιθεωρητής πρέπει να εκτιμήσει τη συνάφεια των διαδικασιών στο SMS και σε ποιο βαθμό τα εγχειρίδια διαδικασίας είναι φιλικά προς τον χρήστη. Ωστόσο, δεν παρέχονται περαιτέρω οδηγίες για την αξιολόγηση της συνάφειας και της φιλικότητας προς τον χρήστη. Τέλος, όσον αφορά τις επαληθεύσεις ναύλωσης, για να χαρακτηριστεί μια εταιρεία ως προμηθευτής, οι περισσότεροι ναυλωτές απαιτούν πιστοποίηση από την “Achilles”. Η Achilles είναι ένας οργανισμός που επαληθεύει, πληροί τις προϋποθέσεις και παρακολουθεί τους προμηθευτές και καλύπτει ένα ευρύ φάσμα πτυχών των εταιρειών όπως η εταιρική κοινωνική ευθύνη, η ποιότητα και το περιβάλλον υγείας - ασφάλειας (HSE). Επιπλέον, οι περισσότεροι ναυλωτές πραγματοποιούν τη δική τους επαλήθευση εταιρειών, για να αξιολογήσουν τα συστήματα διαχείρισης ποιότητας και ασφάλειας. Για παράδειγμα, ορισμένοι κάνουν χρήση του προτύπου “NORSOK S-006”, το οποίο παρέχει μια μεθοδολογία συμβατή με τις απαιτήσεις του IMO για την αξιολόγηση του συστήματος διαχείρισης HSE (NORSOK 2003). Άλλοι χρησιμοποιούν τις οδηγίες “ISO 19011”, το οποίο απευθύνεται για συστήματα λογιστικού ελέγχου.

Η International Marine Contractors Association (IMCA) εκπροσωπεί εταιρείες στον κλάδο της υπεράκτιας, ναυτικής και υποβρύχιας μηχανικής (IMCA 2013). Η IMCA έχει αναπτύξει ένα καθεστώς επιθεώρησης για το κοινό έγγραφο επιθεώρησης θαλάσσης (CMID), ώστε να προωθήσει βελτιώσεις στην ποιότητα, την υγεία, την ασφάλεια, τα περιβαλλοντικά και τεχνικά πρότυπα και να μειώσει τον αριθμό των επιθεωρήσεων, παρέχοντας μια κοινή μορφή βιομηχανίας. Το CMID αποτελείται από δεκαοκτώ τμήματα, συμπεριλαμβανομένης μιας τεχνικής περιγραφής του σκάφους, της παρακολούθησης προηγούμενων επιθεωρήσεων, μιας ενότητας στα πιστοποιητικά του σκάφους και της διασφάλισης ότι το σκάφος διαθέτει όλα τα έγγραφα πιστοποιητικά και είναι απαλλαγμένο από διάφορες κατηγορίες. Οι υπόλοιπες ενότητες στοχεύουν σε μεγάλο βαθμό στην επαλήθευση της ύπαρξης συστημάτων και εξοπλισμού και ότι οι διαδικασίες έχουν καθοριστεί σύμφωνα με τον κώδικα ISM και άλλες νομικές απαιτήσεις. Με βάση τις εμπειρίες από το Πρόγραμμα Έκθεσης Επιθεώρησης Πλοίων για πετρελαιοφόρα πλοία, το Διεθνές Θαλάσσιο Φόρουμ Εταιρειών Πετρελαίου (OCIMF) ανέπτυξε τη βάση δεδομένων επιθεώρησης πλοίων ανοικτής θαλάσσης (OVID), που ξεκίνησε τον Ιανουάριο του 2010. Ο στόχος της OVID είναι η διαχείριση κινδύνων που σχετίζονται με ναυτιλιακές δραστηριότητες, διευκόλυνση για ταχύτερες αποφάσεις διασφάλισης τους, καθώς και η οικοδόμηση μιας διαχρονικής καταγραφής των περιβαλλοντικών επιδόσεων (IMCA 2013). Επίσης, η OVID στοχεύει στη μείωση

του συνολικού αριθμού των ελέγχων, επιτρέποντας στους πλοιοκτήτες να αποδείξουν την ποιότητα των δραστηριοτήτων τους (OCIMF 2010). Το επίκεντρο της OVID είναι η διαχείριση της ναυτικής ασφάλειας και στη συνεχή βελτίωση της. Ο στόχος είναι να γίνει η OVID το διεθνώς αποδεκτό εργαλείο αξιολόγησης για τη διασφάλιση των πλοίων (OCIMF 2010). Συνήθως, ένα μέλος του OCIMF θα ξεκινήσει μια επιθεώρηση OVID για τη διασφάλιση ενός OSV (Offshore Service Vessel).



OSV - Viking Lady

Πηγή: [Offshore service vessels \(OSV\) - DNV](#)

Η πρακτική των ελέγχων

Το κείμενο αυτό αποτελεί μια εκτεταμένη παρουσίαση της πρακτικής των ελέγχων. Αναλυτικότερα, ο έλεγχος συνεπάγεται την αξιολόγηση της συμμόρφωσης μιας εταιρείας με τα καθορισμένα κριτήρια (ISO 2010). Η ανάγκη για αντικειμενικά μετρήσιμα κριτήρια ελέγχου είναι μια κύρια ανησυχία που αναγνωρίζεται από όλα τα μέρη. Οι απαιτήσεις του κώδικα ISM διατυπώνονται συνήθως ως «πρέπει», επιτρέποντας στις εταιρείες κάποια ευελιξία στο σχεδιασμό των SMS τους. Σε ορισμένα συγκεκριμένα ζητήματα, έχουν αναπτυχθεί κοινές αντιλήψεις κριτηρίων στον κλάδο. Ωστόσο, σε πολλές περιπτώσεις η πρακτική εφαρμογή των κριτηρίων παραμένει ασαφής. Τα κριτήρια ελέγχου CMID μπορεί να φαίνονται σαφή, αλλά οι ελεγκτές είναι γνωστό ότι τα ερμηνεύουν διαφορετικά (ISO 2010). Ένα κοινό χαρακτηριστικό των καθιερωμένων πρακτικών στον έλεγχο είναι η εκτεταμένη χρήση του ελέγχου των εγγράφων, για την αξιολόγηση της συμμόρφωσης του πλοίου με τα κριτήρια ελέγχου. Υπάρχει μεγάλη εστίαση στον έλεγχο της τεκμηρίωσης για οποιαδήποτε ενέργεια κάνουν. Για αυτό τον λόγο, είναι συνηθισμένο να πραγματοποιούνται προφορικές συνεντεύξεις με διάφορα

μέλη του πληρώματος των πλοίων. Καθώς όλοι οι έλεγχοι διενεργούνται ενώ τα πλοία είναι αγκυροβολημένα, υπάρχουν λίγα μέσα αξιολόγησης της συμμόρφωσης με τα SMS της εταιρείας. Υπάρχει επίσης μια τάση οι έλεγχοι να εστιάζονται κυρίως στη γέφυρα, αφήνοντας λιγότερο χρόνο για τον έλεγχο των άλλων τμημάτων του πλοίου. Αυτό μπορεί να είναι συνέπεια της μεγάλης εμπιστοσύνης που υπάρχει στους πλοιάρχους –και γενικότερα στους αξιωματικούς γέφυρας- για πληροφορίες. Ωστόσο, ορισμένοι ελεγκτές πραγματοποιούν συνεντεύξεις με επιπλέον μέλη του πληρώματος για να ελέγξουν εάν είναι εξοικειωμένοι με τις πολιτικές και τα SMS της εταιρείας. Οι περισσότεροι έλεγχοι έχουν τεχνική εστίαση στην αξιολόγηση του κατά πόσον ο εξοπλισμός είναι διαθέσιμος και λειτουργεί, ή εάν υπάρχουν διαδικασίες, οδηγίες και λίστες ελέγχου. Για παράδειγμα, ο ελεγκτής θα διασφαλίσει ότι μια λίστα ελέγχου για είσοδο στη ζώνη ασφαλείας των 500 μέτρων, βρίσκεται στο SMS και θα ρίξει μια ματιά στις αρχειοθετημένες λίστες ελέγχου για να αξιολογήσει τη συμμόρφωση με τους κανονισμούς. Ωστόσο, κανένας από τους ελέγχους (διοίκηση επί του σκάφους ή ακτής) δεν αναλύει λεπτομέρειες σχετικά με την ποιότητα του SMS όσον αφορά το περιεχόμενο, τη συνάφεια και την εφαρμογή των οδηγιών, διαδικασιών και λιστών ελέγχου (*ISO 2010*). Μια άλλη γενική πρόκληση είναι ο χρόνος. Ενώ οι εσωτερικοί έλεγχοι μπορεί να διαρκέσουν μόνο 7-8 ώρες, η σχετική υλικοτεχνική υποστήριξη μπορεί να απαιτήσει άλλες 3-5 ημέρες. Μπορεί επίσης να υπάρχουν άλλες δραστηριότητες ή ακόμη και άλλοι έλεγχοι που πραγματοποιούνται παράλληλα. Αρκετοί ερωτηθέντες ανέφεραν ότι διεξήχθησαν εβδομήντα με εκατό έλεγχοι μέσα σε διάστημα ενός έτους. Ωστόσο, οι πληροφοριοδότες γενικά δεν ένιωθαν ότι οι έλεγχοι αλληλεπικαλύπτονται. Η κύρια επικάλυψη φαίνεται να είναι όταν οι ναυλωτές απαιτούν νέους ελέγχους, παρόλο που υπάρχουν πρόσφατοι, έγκυροι έλεγχοι. Τόσο το CMID όσο και το OVID στοχεύουν στην κάλυψη όλων των περιοχών κατά τη διάρκεια κάθε ελέγχου, μετά από ένα σταθερό πρόγραμμα ελέγχου με συγκεκριμένα στοιχεία ελέγχου. Παρόλο που και το OVID, αλλά και το CMID έχουν διαφορετικά χαρακτηριστικά, καλύπτουν πολλά κοινά στοιχεία. Το καθεστώς OVID αναμένεται ευρέως να αντικαταστήσει το CMID ως ενοποιημένο πρότυπο για τους ναυλωτές και να μειώσει τον αριθμό των ελέγχων που διενεργούνται από τους ναυλωτές, με τη θέσπιση ενός κοινού προτύπου. Ωστόσο, εξακολουθεί να υπάρχει η τάση για κάθε ναυλωτή να προτιμά να διενεργεί τους δικούς του ελέγχους των εταιρειών του καθώς δεν εμπιστεύονται τα αποτελέσματα του ελέγχου. Οι εξωτερικοί έλεγχοι ISM θεωρούνται ότι διενεργούνται από αρμόδιους ελεγκτές ωστόσο, οι ελεγκτές θεωρείται ότι έχουν λιγότερη ικανότητα να αποκαλύπτουν μη συμμορφώσεις που σχετίζονται με λειτουργικά θέματα, από τεχνικά θέματα. Οι επιχειρησιακές δεξιότητες που σχετίζονται με το Πρότυπο Εκπαίδευσης, τη Φύλαξη και την Πιστοποίηση ή τα πρότυπα του

κλάδου, όπως οι Οδηγίες για Υπεράκτιες Θαλάσσιες Επιχειρήσεις, είναι συνήθως λιγότερο ανεπτυγμένες. Οι εσωτερικοί έλεγχοι επικεντρώνονται στη συμμόρφωση με τα δικά τους SMS των εταιρειών και συνήθως διεξάγονται από τους διαχειριστές QHSE των εταιρειών, όλοι με επίσημη εκπαίδευση ελέγχου. Αντιθέτως, δεν υπάρχουν επίσημες απαιτήσεις εκπαίδευσης για τους ελεγκτές CMID. Αυτό επισημάνθηκε ως προβληματικό ζήτημα από ορισμένους από τους ερωτηθέντες, καθώς μπορεί να οδηγήσει σε λιγότερο συνεπή εφαρμογή των κριτηρίων ελέγχου και σε λιγότερο ικανοποιητικούς και αξιόπιστους ελέγχους. Οι επιθεωρητές που διενεργούν επιθεωρήσεις OVID θεωρούνται αρμόδιοι, διενεργώντας συνεπούς ελέγχους (*INF 18*).

Συνοψίζοντας, οι έλεγχοι του τμήματος OSV επικεντρώνονται κυρίως στον έλεγχο εγγράφων, περνώντας χρόνο κατά κύριο λόγο με τον πλοίαρχο του πλοίου/σκάφους. Οι ελεγκτές θεωρούνται γενικά ικανοί, αλλά λιγότερο ενημερωμένοι ως προς τους ειδικούς κανόνες και κανονισμούς, τις βέλτιστες πρακτικές και τις λειτουργίες του OSV για αυτό η ποιότητα του SMS λαμβάνεται υπόψιν μόνο σε περιορισμένο βαθμό.

Η επίδραση των ελέγχων στα συστήματα διαχείρισης ασφάλειας

Αυτό το κείμενο είναι μια περίληψη πάνω στην επίδραση των ελέγχων στα υπάρχοντα συστήματα διαχείρισης ασφαλείας. Πρώτα από όλα η επίδραση του ελέγχου εξαρτάται από τον τρόπο με τον οποίο οι εταιρείες ανταποκρίνονται στα ευρήματα. Γενικά, οι εταιρείες επιθυμούν και περιμένουν να έχουν καλή απόδοση κατά τη διάρκεια των ελέγχων, με στόχο μηδενικές μη συμμορφώσεις. Όπως σημειώθηκε, οι εταιρείες υπόκεινται σε πολλούς ελέγχους κάθε χρόνο, συμπεριλαμβανομένων των ελέγχων ISM και ελέγχους ναύλωσης. Αυτό επηρεάζει τις στρατηγικές που υιοθετούν οι εταιρείες για τον έλεγχο ως μέρος των SMS τους, ιδίως στα στάδια προετοιμασίας και παρακολούθησης των ελέγχων (*INF 14*). Οι εταιρείες χρησιμοποιούν συχνά μια στρατηγική «ανανέωσης» πριν από τους ελέγχους, τακτοποιώντας την τεκμηρίωσή τους, διασφαλίζοντας ότι όλα μπορούν να τεκμηριωθούν. Ορισμένοι διευθυντές QHSE αναφέρουν επίσης ότι οι εσωτερικοί έλεγχοι χρησιμοποιούνται ως προετοιμασία για ελέγχους δεύτερου και τρίτου μέρους, αν και αυτή η πρακτική διαφέρει εάν οι έλεγχοι αποκαλύπτουν μη συμμόρφωση, υπάρχει ευρεία χρήση «γρήγορων διορθώσεων» για την ελαχιστοποίηση των συνεπειών για τις εταιρείες SMS. Οι «γρήγορες επιδιορθώσεις» περιλαμβάνουν την υιοθέτηση μικρών αλλαγών, την προσθήκη στις

ελάχιστες απαιτούμενες διαδικασίες ή λίστες ελέγχου και γενικά την επέκταση των απαιτήσεων των SMS της εταιρείας, ώστε να κλείσει η μη συμμόρφωση. Οι έλεγχοι παρέχουν ένα «στιγμιότυπο» του ελεγχόμενου σκάφους. Πολλοί αρχηγοί λένε ότι είναι δυνατόν να παραπτοηθούν τα έγγραφα, δίνοντας την εντύπωση ότι το σύστημα έχει εφαρμοστεί σωστά, ενώ αυτό δεν μπορεί να συμβαίνει στην πραγματική λειτουργία του (INF 14). Σε ορισμένες περιπτώσεις, οι εταιρείες που παραγγέλλουν το CMID επιλέγουν ποιούς ελεγκτές θέλουν στα πλοία τους. Το ίδιο ισχύει και για τους ελέγχους ISM, όπου ορισμένες εταιρείες προσπαθούν να επηρεάσουν την επιλογή των ελεγκτών. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με ένα χρονοδιάγραμμα του «πότε» και «που» θα πραγματοποιηθούν οι έλεγχοι των σκαφών ή μέσω της γνωστοποίησης των επιθυμιών τους για ελέγχους χερσαίας διαχείρισης (INF 18). Οι στρατηγικές που εφαρμόζουν οι εταιρείες για την αποφυγή μη συμμόρφωσης κατά τη διάρκεια των ελέγχων, φυσικά, μειώνουν τις επιπτώσεις που μπορεί να έχουν οι έλεγχοι ως μακροπρόθεσμα στοιχεία στη διαχείριση της ασφάλειας. Από αυτήν την άποψη, αξίζει να σημειωθεί ότι οι ναυλωτές βλέπουν μόνο μια περιορισμένη σχέση μεταξύ καλών αποτελεσμάτων κατά τη διάρκεια ελέγχων και του αριθμού των περιστατικών στα οποία εμπλέκεται ένα σκάφος ή εταιρεία. Εταιρείες με λίγες ή καθόλου μη συμμορφώσεις σχετικά με τα πλοία και την ακτή μπορεί να εξακολουθούν να αντιμετωπίζουν υψηλό αριθμό ανεπιθύμητων συμβάντων και ατυχημάτων. Οι ναυλωτές και οι νηογνώμονες αντιμετωπίζουν συχνά ζητήματα που εντοπίστηκαν ως «μη συμμορφώσεις» και στη συνέχεια διορθώθηκαν, αλλά εξακολουθούν να εμφανίζονται στον ίδιο στόλο, μερικές φορές ακόμη και στα ίδια σκάφη. Με άλλα λόγια, οι διορθωτικές και προληπτικές ενέργειες μετά τον έλεγχο φαίνεται να έχουν περιορισμένη επίδραση στην πραγματική απόδοση και ασφάλεια (INF14). Ωστόσο, οι έλεγχοι συνήθως αποτελούν ένα σημαντικό παράγοντα στη βελτίωση των δομών των SMS. Αρκετοί διαχειριστές πλοίων αναφέρουν ότι αλλάζουν τα SMS τους ώστε να ταιριάζουν με τη δομή του προτύπου ελέγχου, διευκολύνοντας κατά τη διάρκεια των ελέγχων να βρουν τα έγγραφα που ζητήθηκαν. Υπάρχει επίσης μεγάλη έμφαση στην εφαρμογή βέλτιστων πρακτικών της βιομηχανίας για τη μείωση της πιθανότητας μη συμμόρφωσης, οι ναυλωτές από την άλλη λένε ότι οι εταιρείες είναι ελεύθερες να σχεδιάσουν το δικό τους SMS. Σε κάθε περίπτωση, το αποτέλεσμα είναι ότι οι εταιρείες καταβάλλουν λιγότερες προσπάθειες για να είναι καινοτόμες ως προς την ανάπτυξη των SMS τους. Υπάρχει μια γενική αύξηση των κανονισμών που εισάγονται στα σκάφη καθώς αυτά γίνονται όλο και περισσότερο πολλαπλών χρήσεων. Επιπλέον, η λειτουργία σε μια σειρά χωρών συνεπάγεται με περισσότερους εθνικούς κανονισμούς για τις λειτουργίες και κατά συνέπεια για το σύστημα διαχείρισης ασφαλείας του, κάτι που αυξάνει τον όγκο και την έκταση του SMS. Η φαινομενικά ατελείωτη ροή νέων προτύπων ελέγχου αποτελεί πρόκληση για τους πλοιοκτήτες.

Πρέπει να προσαρμόσουν τη δομή του SMS και να προσπαθήσουν να συνδυάσουν τους ελέγχους. Μια λύση είναι να επαναλαμβάνουν τις απαιτήσεις ελέγχου στο SMS της εταιρείας, για να επιτυγχάνουν πάντα την επίσημη συμμόρφωση. Ωστόσο, αυτό γίνεται συχνά χωρίς μεγάλη σημασία για την καταλληλότητα και την αποτελεσματικότητα των SMS της εν λόγω εταιρείας (INF14). Συνοψίζοντας, ο υψηλός φόρτος εργασίας που προκύπτει από τον έλεγχο και οι προσπάθειες που συνεπάγεται η παρακολούθηση, οδήγησαν πολλές εταιρείες να υιοθετήσουν βραχυπρόθεσμες στρατηγικές αναζήτησης συμμόρφωσης. Ως εκ τούτου, οι έλεγχοι δεν παρέχουν ουσιαστική συμβολή στις εσωτερικές διαδικασίες των εταιρειών για την αξιολόγηση και τη βελτίωση των SMS τους. Αντίθετα, η δομή των εξωτερικών ελέγχων διπλασιάζεται από πολλές εταιρείες για να απλοποιήσει τις διαδικασίες γραφειοκρατικής τεκμηρίωσης.

Προκλήσεις που σχετίζονται με την πρακτική του ελέγχου

Οι προκλήσεις που σχετίζονται με την πρακτική του ελέγχου είναι πολλές. Αρχικά διαπιστώθηκε ότι η επαλήθευση της συμμόρφωσης αξιολογείται κυρίως μέσω της επιθεώρησης των εγγράφων. Η εστίαση στη συμμόρφωση των εγγράφων είναι κοινή σε διάφορους κλάδους (McDonald et al. 2000; Costella et al. 2009; Bhattacharya 2009) και δεν αφορά συγκεκριμένα τη ναυτιλιακή βιομηχανία. Στην πράξη, ο περισσότερος χρόνος κατά τη διάρκεια των ελέγχων αφιερώνεται στη γέφυρα του σκάφους, επιθεωρώντας έγγραφα εκτός από τη συνέντευξη του πλοιάρχου. Η συνέντευξη πρόσθετων μελών του πληρώματος δεν είναι κοινή ή καθιερωμένη πρακτική. Για να επιτύχουν μια ολοκληρωμένη άποψη και κατανόηση του ελεγχόμενου οργανισμού, οι ελεγκτές θα πρέπει να αναζητήσουν πολλαπλές απόψεις και να εμπλέξουν εργαζόμενους και πλήρωμα (Blewett και O'Keeffe 2011). Ωστόσο, τέτοιες πληροφορίες για τον έλεγχο της επιχειρησιακής πρακτικής και της συμμόρφωσης με τα SMS δεν φαίνεται να χρησιμοποιούνται επαρκώς. Αυτό το σημείο είναι ιδιαίτερα σημαντικό επειδή τέτοιοι έλεγχοι δεν διενεργούνται κατά τη διάρκεια πραγματικών θαλάσσιων επιχειρήσεων, όπου οι διαδικασίες και οι ρουτίνες τίθενται σε δράση και θα μπορούσαν να τηρηθούν από τους ελεγκτές. Η επίδραση ενός ελέγχου εξαρτάται από την ικανότητα του ελεγκτή (Beckmerhagen et al. 2004; Hale 2003). Οι Blewett και O'Keeffe έχουν επισημάνει τα προβλήματα όταν οι ελεγκτές δεν έχουν πλήρη γνώση, οδηγώντας

σε σφάλματα ελέγχου. Αυτό ισχύει ακόμη περισσότερο όταν τα κριτήρια δεν είναι σαφώς καθορισμένα. οι λειτουργίες είναι περίπλοκες, όπως και ο τεχνικός εξοπλισμός επί των πλοίων (*Batalden 2012, Oltedal 2012*). Οι ελεγκτές θα χρειαστούν ελεγκτικές, τεχνικές και λειτουργικές δεξιότητες εάν είναι σε θέση να εντοπίσουν έγκυρες και σχετικές μη συμμορφώσεις. Είναι προφανές ότι οι έλεγχοι που μελετήθηκαν εδώ έχουν τεχνική εστίαση, αφήνοντας πολύ λιγότερο χρόνο για την αξιολόγηση επιχειρησιακών θεμάτων. Αυτό μπορεί να αποδοθεί εν μέρει στην έλλειψη αρμοδιότητας σχετικά με την πραγματική λειτουργία των πλοίων, καθώς και στις οδηγίες βέλτιστης πρακτικής. Δεν αποκλείεται ότι η απάντηση στην έλλειψη επιχειρησιακής ικανότητας από τους πληροφοριοδότες αντιπροσωπεύει αμυντική στάση. Ωστόσο, σε αυτή τη μελέτη φαίνεται ότι υπάρχει σύγκλιση στη στάση σχετικά με τις επιχειρησιακές δεξιότητες. Επιπλέον, ο Κώδικας ISM (*IMO 2010*) απαιτεί μόνο βασικές γνώσεις σχετικά με τη λειτουργία της ναυτιλίας και του πλοίου για προσωπικό που πραγματοποιεί επαλήθευση της συμμόρφωσης. Οι τεχνικές γνώσεις του ελεγκτή ενδέχεται να περιορίζονται στους κανόνες και κανονισμούς του IMO, οι οποίοι στην πράξη δεν επαρκούν για την κατανόηση των τεχνικών συστημάτων που βρίσκονται συνήθως στο πλοίο (*IMO 2010*). Επιπλέον, διαπιστώσαμε ότι οι ελεγκτές δεν διαθέτουν τις απαραίτητες επιχειρησιακές γνώσεις για την αξιολόγηση του SMS και του ρόλου του στη συμβολή στην ασφαλή λειτουργία. Η κατανόηση του τρόπου διεξαγωγής των λειτουργιών και του τρόπου διατήρησης μιας ασφαλούς κατάστασης απαιτεί διεξοδική αξιολόγηση του προφίλ κινδύνου (*Makin & Winder 2008*). Οι έλεγχοι πρέπει να διενεργούνται κατά τη διάρκεια επιχειρήσεων, ώστε να είναι δυνατή η αξιολόγηση των ανθρώπινων και οργανωτικών παραγόντων (*Schröder-Hinrichs et al. 2012; Costella et al. 2009*). Ένα τέτοιο σύστημα ελέγχου έχει πράγματι εισαχθεί στην αεροπορική βιομηχανία, όπου ονομάζεται “Line Oriented Safety Audit” (*Tesmer 2010*). Τα ευρήματα αυτής της μελέτης δείχνουν ότι μια τέτοια προσέγγιση δεν έχει εφαρμοστεί σωστά στην ναυτιλία.

Η ανταπόκριση των εταιρειών στον έλεγχο

Αυτό το κείμενο επικεντρώνεται στην οπτική γωνία των επιχειρήσεων πάνω στον έλεγχο. Το επίκεντρο των ελέγχων στοχεύει στην επίσημη συμμόρφωση και τις τεχνικές πτυχές του SMS, παρά στην καταλληλότητα των μέτρων ασφαλείας και της επιχειρησιακής συμμόρφωσης. Αυτό έχει επίσης βρεθεί σε μελέτες από άλλους

κοινωνικούς τομείς (*Hohnen και Hasle 2011*). Παρέχει μια σημαντική βάση για την κατανόηση του τρόπου με τον οποίο οι εταιρείες απαντούν σε ελέγχους. Οι περισσότερες εταιρείες έχουν πολιτική μηδενικής συμμόρφωσης όσον αφορά τους ελέγχους. Όταν ελέγχονται, στοχεύουν να κλείσουν τη μη συμμόρφωση όσο το δυνατόν πιο γρήγορα. Οι εταιρείες εφαρμόζουν διάφορες στρατηγικές για την αποφυγή σοβαρών μη συμμορφώσεων σε εξωτερικούς ελέγχους ISM ή CMID, OVID ή ελέγχους ναυλωτών. Δεν είναι ασυνήθιστο για τις εταιρείες να διενεργούν εσωτερικό έλεγχο πριν από εξωτερικούς ελέγχους, να αποφεύγουν τη μη συμμόρφωση και τις κυρώσεις. Όλα αυτά αποτελούν μέρος μιας γενικότερης στρατηγικής «βούρτσισμα» ή «φτύσιμο και λάμψη», που τακτοποιεί τα πάντα πριν ελεγχθεί από εξωτερικούς φορείς. Αυτό προσθέτει στην εντύπωση των ελέγχων, που χρησιμεύουν ως υπενθύμιση στην εταιρεία, να διατηρήσει τα SMS της σε κανονικά επίπεδα. Η χρήση του ελέγχου εγγράφων ως κύριου μέσου για την αξιολόγηση της συμμόρφωσης αυξάνει επίσης τον κίνδυνο παραποίησης. Οι αποτελεσματικοί έλεγχοι πρέπει να είναι σε θέση να ανιχνεύουν παραλλαγές από την περιγραφόμενη δραστηριότητα στο SMS, ώστε να μπορούν να προωθούν τη συνεχή βελτίωση (*Beckmerhagen et al. 2004*). Ωστόσο, αμφισβητήθηκε εάν οι έλεγχοι ποιότητας / ασφάλειας θα μπορούσαν να εντοπίσουν πιθανές απάτες (*Karapetrovic και Willborn 2000*). Αυτή η απάτη μπορεί να μην εντοπιστεί είτε λόγω ανικανότητας ή πρόθεσης του ελεγκτή είτε λόγω της σχέσης μεταξύ του ελεγκτή και του ελεγχόμενου (*Tackett et al. 2004*). Αυτό δεν προέκυψε ως κύριο ζήτημα στη μελέτη μας. Ωστόσο, τα δεδομένα μας δείχνουν ότι οι εταιρείες έχουν την ευκαιρία και μερικές φορές προσπαθούν να επηρεάσουν αδικαιολόγητα τους ελέγχους. Οι εταιρείες μπορούν να επιλέξουν τη θύρα στην οποία πρόκειται να ελεγχθούν ή να δώσουν σήμα σε ελεγκτικές εταιρείες τις οποίες θέλουν ή δεν θέλουν ως ελεγκτές. Εάν το SMS έχει σχεδιαστεί για να ταιριάζει σε συστήματα ελέγχου, και οι έλεγχοι δεν επικεντρώνονται σε πραγματικές διαδικασίες αλλά μόνο σε επίπεδο συστήματος, αυτό συνεπάγεται τον κίνδυνο ότι αυτό που πραγματικά αξιολογεί ο ελεγκτής είναι η εικόνα καθρέφτη ελέγχου όπως αντιγράφεται από τον ελεγκτή. Εάν ο έλεγχος δεν σχετίζεται στενά με τις πραγματικές δραστηριότητες, γίνεται ένα ακριβό αλλά ακίνδυνο τελετουργικό.

Συμπεράσματα

Το τελικό συμπέρασμα είναι ότι οι εταιρείες βρέθηκαν να προσαρμόζουν τα SMS τους ώστε να ταιριάζουν στο πρότυπο ελέγχου, περιορίζοντας τις προσπάθειές τους να αναπτύξουν ένα SMS κατάλληλο για έλεγχο. Ο σημαντικός φόρτος εργασίας που επιφέρει ο πολλαπλασιασμός των ελέγχων και η επιθυμία να κλείσουν οι μη συμμορφώσεις οδηγούν τις εταιρείες να χρησιμοποιούν στρατηγικές όπως γρήγορες επιδιορθώσεις, αντιγραφή και επικόλληση από άλλες εταιρείες OSV, μαζί με τη χρήση βέλτιστων πρακτικών. Όλα αυτά έρχονται σε αντίθεση με αυτό που αναμενόταν, με την έννοια μιας αυτορυθμιζόμενης βιομηχανίας, όπου η κύρια ιδέα ήταν ότι η ίδια η εταιρεία μπορεί να καθορίσει καλύτερα ποιές διορθωτικές ενέργειες είναι κατάλληλες. Εάν ο έλεγχος μειωθεί σε απλή μέτρηση της συμμόρφωσης με τα συμφωνημένα πρότυπα, χωρίς περαιτέρω εκτιμήσεις ως προς την καταλληλότητα ή την αποτελεσματικότητα ενός μέτρου από πλευράς ασφάλειας, τότε αυτό είναι ένα βήμα πίσω στην κατεύθυνση του καλού ελέγχου. Επιπλέον, υπονομεύει σοβαρά τους στόχους του κώδικα ISM για την προώθηση της «ασφαλούς διαχείρισης και λειτουργίας των πλοίων και για την πρόληψη της ρύπανσης» μέσω της συνεχούς βελτίωσης των SMS (*IMO 2010*). Τέλος, είδαμε ότι το τμήμα των ελεγκτικών συστημάτων περιλαμβάνει πολλές προκλήσεις, πολλές από τις οποίες είναι παρόμοιες με εκείνες που εντοπίστηκαν σε άλλες μελέτες ελέγχων. Οι αδυναμίες που σχετίζονται με τις πρακτικές ελέγχου περιλαμβάνουν την εκτεταμένη χρήση εγγράφων ως το κύριο όργανο ελέγχου, περιορισμένο χρόνο για τη διενέργεια ελέγχων και εστίαση στο χώρο της γέφυρας και κυρίως τον πλοίαρχο. Αυτό οδηγεί σε μεγάλη έμφαση, στη διατήρηση τεκμηριωμένων διαδρομών ελέγχου. Καθώς διενεργούνται όλοι οι έλεγχοι ενώ τα πλοία βρίσκονται στο λιμάνι, δεν διενεργούνται αξιολογήσεις των θαλάσσιων επιχειρήσεων.

Βιβλιογραφία Κεφαλαίου

Un.org. (2021): *Maritime Transport Is 'Backbone of Global Trade and the Global Economy', Says Secretary-General in Message for International Day | Meetings Coverage and Press Releases*. [online] Available at: <<https://www.un.org/press/en/2016/sgsm18129.doc.htm>>

Bhattacharya S (2009): *The Impact of the ISM Code on the Management of Occupational Health and Safety in the Maritime Industry*. Ph.D dissertation, Cardiff University, Cardiff

Chauvin C, Lardjane S, Morel G, Clostermann J-P, Langard B (2013): *Human and organisational factors in maritime accidents: Analysis of collisions at sea using the HFACS*. *Accident Analysis & Prevention* 59(0):26–37. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.aap.2013.05.006>

Power M (2000): *The audit society– second thoughts*. *International Journal of Auditing*. 4 (1):111–119. doi:10.1111/1099-1123.00306

IMO IMO (2010): *ISM Code: International Safety Management Code and Guidelines on Implementation of the ISM Code*. 3rd ed edn. International Maritime Organization, London

ISO IoFS (2011): *Guidelines for Auditing Management Systems*. ISO 19011:2011. Introduction, International Organization for Standardization, Geneva

Cpt. Andrew Mitchell (2011) [online]: *In the Matter of DEEPWATER HORIZON*. Available at: <<https://pt.scribd.com/document/82809154/Mitchell-Capt-Andrew>>

IACS IAoCS (2005) No.41: *Guidance for IACS Auditors to the ISM Code*. IACS International Association of Classification Societies, London

Κ. Παππαγιαννούλης (2002): *Η παγκοσμιοποίηση της οικονομίας και η ελληνική και διεθνής ναυτιλία*. Εκδόσεις Σταμούλης, Κεφάλαιο 3^ο, σελ. 47, 55, 69, 86 - 95

IMCA (2009): *Common Marine Inspection Document*. International Marine Contractors Association, London

IMCA (2013): *Guidance on Using the eCMID and the CMID Inspection Report Database*. International Marine Contractors Association, London

OCIMF (2010): *Offshore Vessel Inspection Database*. – OVID.<http://www.ocimf-ovid.com/Welcome.aspx>.

OCIMF (2011): *Offshore Vessel Inspection Database – Offshore Vessel Inspection Questionnaire*. Oil Companies International Marine Forum, London

NORSOK SWG (2003) NORSOK Standard: *HSE - evaluation of Contractors*. S-006. 2 edn. Standards Norway, Oslo

McDonald N, Corrigan S, Daly C, Cromie S (2000): *Safety management systems and safety culture in aircraft maintenance organisations*. *Safety Science* 34 (1–3):151–176. doi:Doi 10.1016/S0925-7535(00)00011-4

ISM CODE, Sahatjian L. Crick (1998): *The ISM Code: A Brief Overview*. 1998 *Journal of Maritime Law and Commerce*, Vol.29,p.405

Blewett V, O'Keeffe V (2011): *Weighing the pig never made it heavier: Auditing OHS, social auditing as verification of process in Australia*. *Safety Science* 49 (7):1014–1021

Beckmerhagen IA, Berg HP, Karapetrovic SV, Willborn WO (2004): *On the effectiveness of quality management system audits*. *TQM Magazine* 16 (1):14–25. doi:10.1108/09544780410511443

Makin AM, Winder C (2008): *A new conceptual framework to improve the application of occupational health and safety management systems*. *Safety Science* 46 (6):935–948. doi:DOI 10.1016/j.ssci.2007.11.011

Schröder-Hinrichs J-U, Hollnagel E, Baldauf M (2012): *From Titanic to Costa Concordia – a century of lessons not learned*. *WMU Journal of Maritime Affairs* 11 (2):151–167. doi:10.1007/s13437-012-0032-3

Tesmer BA (2010): *Crew Resource Management (CRM) and Line Operations Safety Audit (LOSA)*. Chapter 10 in: Kanki BG, Helmreich RL, Anca J (eds) *Crew Resource Management* (2 edn). Academic Press, San Diego, CA, pp 285–300. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-12-374946-8.10010-X>

Hohnen P, Hasle P. (2011): *Making work environment auditable – A 'critical case' study of certified occupational health and safety management systems in Denmark*. *Safety Science* 49 (7):1022–1029. doi:DOI 10.1016/j.ssci.2010.12.005

Karapetrovic S, Willborn W (2001): *Audit system: Concepts and practices*. *Total Quality Management* 12 (1):13 – 28

Karapetrovic S, Willborn W (2000): *Quality assurance and effectiveness of audit systems*. *International Journal of Quality & Reliability Management* 17

Tackett J, Wolf F, Claypool G (2004): *Sarbanes-Oxley and audit failure: A critical examination*. Managerial Auditing Journal 19 (3):340–350. doi:10.1108/02686900410524355

IMO (2005): *Role of the Human Element – Assessment of the Impact and Effectiveness of the ISM Code*. International Maritime Organization, IMO, London

Tzannatos E. (2010): *Human Element and Accidents in Greek Shipping*. J. Navigation 63 (1):119–127. doi: <https://doi.org/10.1017/S0373463309990312>

Power M (2003): *Evaluating the audit explosion*. Law & Policy 2

Power M (2000): *The audit society – second thoughts*. International Journal of Auditing 4 (1):111–119. doi: <https://doi.org/10.1111/1099-1123.00306>

Baldwin R, Cave M, Lodge M (eds) (2010): *The Oxford Handbook of Regulation*. Oxford University Press, Oxford

Rodriguez AJH, Campbell M (1998/1999): *International Safety Management (ISM) Code: A new level of uniformity*. Tulane Law Review 73 (5 & 6)

Schröder-Hinrichs J-U, Hollnagel E, Baldauf M (2012): *From Titanic to Costa Concordia – a century of lessons not learned*. WMU Journal of Maritime Affairs 11 (2):151–167. doi:10.1007/s13437-012-0032-3

Bjørn-Morten Batalden, Are Kristoffer Sydnes (2015): *Auditing in the Maritime Industry: A case study of the offshore support vessel segment*. Safety Science Monitor, Article 3

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο: Βασικές έννοιες

Ο “ΙΜΟ”

Από τα πολύ παλιά χρόνια είχε ομόφωνα αναγνωριστεί ότι ο καλύτερος τρόπος βελτίωσης της ασφάλειας στη θάλασσα είναι η ανάπτυξη διεθνών κανονισμών που ακολουθούνται από όλα τα παράκτια κράτη και έτσι από τα μέσα του 19ου αιώνα και μετά υιοθετήθηκαν ορισμένες τέτοιες συνθήκες. Πολλές χώρες πρότειναν να δημιουργηθεί ένα μόνιμο διεθνές όργανο για την πιο αποτελεσματική προώθηση της ασφάλειας στη θάλασσα, αλλά μόνο μετά την ίδρυση των Ηνωμένων Εθνών οι προτάσεις αυτές πραγματοποιήθηκαν. Το 1948 ένα διεθνές συνέδριο στη Γενεύη υιοθέτησε μια σύμβαση που δημιούργησε επίσημα τον ΙΜΟ που προέρχεται από το “International Maritime Organization” (η αρχική ονομασία ήταν “Inter-Governmental Maritime Consultative Organization” ή αλλιώς “ΙΜCΟ”, αλλά το όνομα άλλαξε μετέπειτα το 1982 και μετατράπηκε σε ΙΜΟ, όπως είναι γνωστό μέχρι και σήμερα).

Η σύμβαση του ΙΜΟ τέθηκε σε ισχύ το 1958 και ο νέος οργανισμός συνεδρίασε για πρώτη φορά το επόμενο έτος. Οι σκοποί του Οργανισμού είναι:

- να παράσχουν μηχανισμούς συνεργασίας μεταξύ των κυβερνήσεων στον τομέα της κυβερνητικής ρύθμισης και των πρακτικών που αφορούν τεχνικά θέματα κάθε είδους που επηρεάζουν τη ναυτιλία που ασχολείται με το διεθνές εμπόριο
- να ενθαρρύνουν και να διευκολύνουν τη γενική υιοθέτηση των πλέον εφαρμόσιμων προτύπων σε θέματα που αφορούν την ασφάλεια στη θάλασσα, την αποτελεσματικότητα της ναυσιπλοΐας και την πρόληψη και τον έλεγχο της θαλάσσιας ρύπανσης από τα πλοία.

Ο Οργανισμός είναι εξουσιοδοτημένος να ασχολείται με διοικητικά και νομικά θέματα που σχετίζονται με αυτούς τους παραπάνω σκοπούς.

Το πρώτο πράγμα που κλήθηκε ο ΙΜΟ να κάνει, ήταν να υιοθετήσει μια νέα έκδοση της Διεθνούς Σύμβασης για την Ασφάλεια της Ζωής στη Θάλασσα (SOLAS), η οποία είναι η σημαντικότερη από όλες τις συνθήκες που αφορούν τη θαλάσσια ασφάλεια. Αυτό

επιτεύχθηκε το 1960 και ο IMO ύστερα έστρεψε την προσοχή του σε θέματα όπως η διευκόλυνση της διεθνούς θαλάσσιας κυκλοφορίας, τον καθορισμό διαδρομών μετακίνησης φορτίου και της μεταφοράς επικίνδυνων εμπορευμάτων, ενώ αναθεωρήθηκε το σύστημα μέτρησης της χωρητικότητας των πλοίων.

Η σύμβαση “SOLAS”

Η διεθνής σύμβαση SOLAS (Safety of Life at Sea) δημιουργήθηκε με σκοπό να ορίσει τα ελάχιστα απαιτούμενα πρότυπα ασφαλείας για την κατασκευή, τον εξοπλισμό αλλά και τη λειτουργία των εμπορικών πλοίων. Τα κράτη που την έχουν υπογράψει υποχρεούνται να επιβάλλουν στα πλοία που φέρουν τη σημαία τους, να τηρούν αυτά τα μέτρα και να επιβάλλουν έναν αριθμό από τακτικούς ελέγχους και επιθεωρήσεις, καθώς και την έκδοση αντίστοιχων πιστοποιητικών συμμόρφωσης. Για πολλούς η σύμβαση αυτή, θεωρείται η σημαντικότερη από όλες, όσον αφορά την ασφάλεια των πλοίων.

Η πρώτη έκδοση της SOLAS παρουσιάστηκε το 1914, ύστερα από την οδυνηρή βύθιση του Τιτανικού – που θεωρούνταν εκείνη την εποχή το ασφαλέστερο πλοίο που είχε ποτέ ναυπηγηθεί – και προέβλεπε τον ελάχιστο αριθμό σωσίβιων λέμβων, καθώς και άλλων σωστικών μέσων σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης, τις διαδικασίες ασφαλείας κτλ. Η συγκεκριμένη σύμβαση δυστυχώς δεν εφαρμόστηκε ποτέ καθώς λίγο αργότερα ξέσπασε ο Α΄ Παγκόσμιος Πόλεμος που ανέτρεψε τα πάντα.

Έπειτα από την πρώτη αποτυχημένη απόπειρα εφαρμογής της SOLAS, βγήκαν άλλες εκδόσεις της, το 1929, το 1948, το 1960, το 1974 (που είναι και η κυριότερη) και το 1988, με την τελευταία να προσθέτει απλώς λίγες παρατηρήσεις όσον αφορά τις ραδιοεπικοινωνίες. Συγκεκριμένα εισήγαγε το Παγκόσμιο Ναυτιλιακό Σύστημα Κινδύνου και Ασφάλειας, αντικαθιστώντας τον κώδικα Μορς. Συνεπώς, η σημερινή μορφή της SOLAS αποτελείται κατά κύριο λόγο από την έκδοση του 1974, η οποία περιλαμβάνει άρθρα που καθορίζουν γενικές υποχρεώσεις, καθώς και ένα τεράστιο παράρτημα που αποτελείται από δεκατέσσερα κεφάλαια. Αξίζει να αναφέρουμε πως το πέμπτο κεφάλαιο του παραρτήματος (συχνά αναφέρεται και ως “SOLAS V”) είναι το μοναδικό που ισχύει για όλα τα είδη πλοίων που βρίσκονται στη θάλασσα ανεξαρτήτως κατηγορίας.

Τα κεφάλαια του παραρτήματος απαρτίζονται από τα εξής:

- Κεφάλαιο I: Γενικές διατάξεις
- Κεφάλαιο II-1: Κατασκευές - Τμηματοποίηση και σταθερότητα, μηχανήματα και ηλεκτρικές εγκαταστάσεις
- Κεφάλαιο II-2: Πυρασφάλεια, ανίχνευση πυρκαγιάς και κατάσβεση πυρκαγιάς
- Κεφάλαιο III: Διάφορα σωστικά μέσα
- Κεφάλαιο IV: Ραδιοεπικοινωνίες
- Κεφάλαιο V: Ασφάλεια της ναυσιπλοΐας
- Κεφάλαιο VI: Μεταφορά φορτίων
- Κεφάλαιο VII: Μεταφορά επικίνδυνων φορτίων
- Κεφάλαιο VIII: Πυρηνοκίνητα πλοία
- Κεφάλαιο IX: Διαχείριση για την ασφαλή λειτουργία των πλοίων
- Κεφάλαιο X: Μέτρα ασφάλειας για τα ταχύπλοα
- Κεφάλαιο XI: Ειδικά μέτρα για την ενίσχυση της θαλάσσιας ασφάλειας
- Κεφάλαιο XII: Πρόσθετα μέτρα ασφαλείας για τα πλοία που ανήκουν στην κατηγορία «bulk carriers»
- Κεφάλαιο XIII - Επαλήθευση της συμμόρφωσης
- Κεφάλαιο XIV - Μέτρα ασφαλείας για πλοία που λειτουργούν σε πολικά ύδατα

Η σύμβαση “MARPOL 73/78”

Η διεθνής σύμβαση της MARPOL (Marine Pollution) αποτελεί δημιούργημα του IMO και περιλαμβάνει τις απαιτήσεις για την αποτροπή συμβάντων που θα προκαλούσαν οποιαδήποτε μορφή θαλάσσιας ρύπανσης, είτε από τα πλοία κατά τη διάρκεια της λειτουργίας τους ή λόγω ναυτικών ατυχημάτων. Ψηφίστηκε αρχικά το 1973, αλλά πριν καν τεθεί σε ισχύ, ψηφίστηκε το πρωτόκολλο της διεθνούς σύμβασης του 1978 κατά τη διάρκεια συνδιάσκεψης με θέμα την ασφάλεια των δεξαμενοπλοίων που συγκλήθηκε ως συνέπεια σημαντικών ατυχημάτων που μεσολάβησαν κατά τα έτη 1976 – 1977. Τα δύο κείμενα συνδιάστηκαν σε ενιαία διεθνή σύμβαση, η οποία τέθηκε σε ισχύ τελικά τον Οκτώβριο του 1983 με την ονομασία «MARPOL 73/78» η οποία παραμένει έως σήμερα. Αναλυτικότερα, η σύμβαση ορίζει τον τρόπο με τον οποίο πρέπει να ασκείται η διαχείριση στα πλοία ορισμένων ρυπογόνων υλικών καθώς και τις προϋποθέσεις κάτω

από τις οποίες επιτρέπεται η απόρριψη στη θάλασσα ορισμένων από αυτά. Στην παρούσα μορφή της περιέχει έξι παραρτήματα, το καθένα από τα οποία αφορά ενδεχόμενη ρύπανση από συγκεκριμένα υλικά.

Τα παραρτήματα της σύμβασης έχουν ως εξής:

- Παράρτημα I: Κανονισμοί για την πρόληψη της ρύπανσης από πετρέλαιο
- Παράρτημα II: Κανονισμοί για τον έλεγχο της ρύπανσης από υγρές επιβλαβείς ουσίες χύδην
- Παράρτημα III: Κανονισμοί για την πρόληψη της ρύπανσης από επιβλαβείς ουσίες σε συσκευασμένη μορφή
- Παράρτημα IV: Κανονισμοί για την πρόληψη της ρύπανσης από τα λύματα των πλοίων
- Παράρτημα V: Κανονισμοί για την πρόληψη της ρύπανσης από τα απορρίμματα των πλοίων
- Παράρτημα VI: Κανονισμοί για την πρόληψη της αέριας ρύπανσης από πλοία

Ο “ISM Code”

Ο ISM (International Safety Management) Code δημιουργήθηκε από τον IMO το 1989 με σκοπό την καθιέρωση ενός διεθνούς προτύπου για την ασφαλή διαχείριση και λειτουργία των πλοίων και την πρόληψη της ρύπανσης από αυτά. Έκτοτε, έχει υποστεί αρκετές αναθεωρήσεις, με την τελευταία να τίθεται σε ισχύ μόλις το 2015. Ο ISM είναι υποχρεωτικός για τις ναυτιλιακές επιχειρήσεις και τα πλοία που αυτές διαχειρίζονται και η μη σωστή εφαρμογή του, ειδικά σε περίπτωση ναυτικού ατυχήματος, αποφέρει βαρύτατες κυρώσεις. Ο κώδικας θέτει στόχους διαχείρισης της ασφάλειας και απαιτεί από την πλοιοκτήτρια εταιρεία να σχεδιάσει ένα σύστημα διαχείρισης που περιλαμβάνει τις διαδικασίες που απαιτούνται από τον κώδικα, η τήρηση των οποίων θα πρέπει να τεκμηριώνεται και να συγκεντρώνεται σε ένα εγχειρίδιο. Η ορθή λειτουργία του συγκεκριμένου κώδικα βεβαιώνεται από την έκδοση δύο ειδών πιστοποιητικών, ενός για το γραφείο διαχείρισης του κάθε πλοίου (DOC - Document of Compliance) και ενός για το ίδιο το πλοίο (SMC - Safety Management Certificate). Τα πιστοποιητικά αυτά τα εκδίδει το κράτος σημαίας ή ο νηογνώμονας, δρώντας ύστερα από κρατική εξουσιοδότηση.

Ο ISM CODE τέθηκε σε ισχύ σε δύο φάσεις:

- Την 1η Ιουλίου του 1998 για όλα τα επιβατηγά πλοία, τα δεξαμενόπλοια, τα πλοία μεταφοράς χημικών και φυσικού αερίου και τα φορτηγά πλοία καθαρής χωρητικότητας άνω των 500 GRT και
- Την 1η Ιουλίου του 2002 για τα πλοία μεταφοράς γενικού φορτίου και τις κινητές μονάδες εξορύξεων καθαρής χωρητικότητας άνω των 500 GRT (Θεοτοκάς, 2011)

Γραφεία που διαχειρίζονται πλοία με περισσότερες από μια σημαία, δηλαδή η πλειοψηφία τους, υποχρεούνται να τηρούν τόσα DOC όσες και οι σημαίες τους. Νηογνώμονες εξουσιοδοτημένοι από πολλές σημαίες δύνανται να εκδίδουν πολλαπλά DOC με μία μόνο επίσκεψη στο γραφείο για έλεγχο. Το κάθε SMC είναι συνδεδεμένο με ένα και μόνο DOC και αν το DOC ανακληθεί για κάποιο σοβαρό λόγο – π.χ. σοβαρά ευρήματα κατά την διάρκεια λιμενικού ελέγχου από τις αρμόδιες τοπικές αρχές – καθίσταται αυτομάτως άκυρο και το πλοίο δεν φεύγει από το λιμάνι αν δεν εκλείψουν οι λόγοι ανάκλησης και δεν εκδοθεί νέο.

Η φιλοσοφία του Συστήματος Ασφαλούς Διαχείρισης (SMS - Safety Management System) βασίζεται στην έγγραφη αναφορά διαχειριστικών ατελειών στην εκτέλεση διαδικασιών στο γραφείο και κυρίως στο πλοίο. Οι ατέλειες αυτές ονομάζονται “non-conformities” και προβλέπονται ειδικές διαδικασίες για το πως πρέπει να διορθώνονται. Η επανάληψη non-conformity που έχει διορθωθεί προηγουμένως θεωρείται πολύ σοβαρό παράπτωμα. Η εκ νέου διαπίστωση ενός τέτοιου παραπτώματος ονομάζεται “major non-conformity” και δύναται να οδηγήσει στην ανάκληση του DOC της διαχειρίστριας εταιρείας.

Σε κάθε περίπτωση είναι σημαντικό να είναι σε θέση το γραφείο να αποδείξει ότι το SMS του λειτουργεί. Το σύστημα λειτουργεί εφόσον οι διαχειριστικές ατέλειες:

- Εντοπίζονται εγκαίρως
- Αναφέρονται εγγράφως
- Αντιμετωπίζονται εντός εύλογου διαστήματος
- Και κυρίως δεν ξανασυμβαίνουν

Η τήρηση ή μη του ISM Code αποδεικνύεται από τα έγγραφα του SMS. Σε περίπτωση ατυχήματος, η διαπίστωση από τις υπεύθυνες αρχές ότι το SMS λειτουργεί, αποτελεί

ισχυρή ένδειξη της υπευθυνότητας του διαχειριστή και του πληρώματος του πλοίου και μπορεί να καταλήξει απλώς σε μια “minor non-conformity” ατέλεια.

Τα περιεχόμενα του “ISM Code”

Ο Κώδικας ISM αποτελείται από δεκαέξι κεφάλαια τα οποία είναι τα εξής:

- **Προοίμιο**
- **Μέρος Α - Εφαρμογή**
 1. Γενικά
 - 1.1. Ορισμοί
 - 1.2. Στόχοι
 - 1.3. Εφαρμογή
 - 1.4. Λειτουργικές απαιτήσεις ενός συστήματος ασφαλούς διαχείρισης
 2. Πολιτική ασφάλειας και προστασίας του περιβάλλοντος
 3. Ευθύνες και αρμοδιότητες της ναυτιλιακής εταιρείας
 4. Εξουσιοδοτημένα πρόσωπα
 5. Ευθύνη και δικαιοδοσία του πλοιάρχου
 6. Πόροι και ανθρώπινο δυναμικό πλοίου
 7. Εκπόνηση σχεδίων για λειτουργίες στο πλοίο
 8. Προετοιμασία για έκτακτες ανάγκες
 9. Εκθέσεις και ανάλυση για τις μη συμμορφώσεις, τα ατυχημάτων και τα επικίνδυνα περιστατικά
 10. Συντήρηση πλοίου και εξοπλισμού
 11. Έγγραφα
 12. Επαλήθευση, έλεγχος και αξιολόγηση SMS από την εταιρεία
- **Μέρος Β - Πιστοποίηση & Επαλήθευση**
 13. Πιστοποίηση & Περιοδική Επαλήθευση
 14. Ενδιάμεση Πιστοποίηση
 15. Επαλήθευση
 16. Φόρμες Πιστοποιητικών

Ο “ISPS Code”

Ο Διεθνής Κώδικας Ασφάλειας Πλοίων και Λιμενικών Εγκαταστάσεων ή αλλιώς ISPS (International Ship and Port Facility Security Code) είναι μια τροποποίηση της Σύμβασης SOLAS (1974/1988) σχετικά με τις ελάχιστες ρυθμίσεις ασφαλείας που πρέπει να τηρούνται από πλοία, λιμάνια και κυβερνητικούς οργανισμούς. Έχοντας τεθεί σε ισχύ το 2004, ορίζει τις αρμοδιότητες των κυβερνήσεων, των ναυτιλιακών εταιρειών, του προσωπικού των πλοίων και του προσωπικού των λιμένων - τερματικών με σκοπό να εντοπίζουν απειλές και να λαμβάνουν προληπτικά μέτρα κατά μεμονωμένων γεγονότων που μπορεί να επηρεάσουν πλοία ή λιμενικές εγκαταστάσεις που χρησιμοποιούνται στο διεθνές εμπόριο.

Ο κώδικας ISPS απαιτεί από κάθε πλοίο να έχει έναν εταιρικό υπεύθυνο ασφαλείας (Company Security Officer ή CSO) που θα συντονίζει από τη στεριά και ο οποίος θα συνεργάζεται με τον υπεύθυνο ασφαλείας που θα βρίσκεται πάνω στο πλοίο (Ship Security Officer ή SSO). Ο CSO λαμβάνει δεδομένα από τη «Διεθνή Αξιολόγηση Ασφάλειας Πλοίων», για να συμβουλευσει ύστερα τον SSO σχετικά με πιθανές απειλές που θα μπορούσαν να συμβούν στο πλοίο. Επίσης υποχρεούται να διασφαλίσει ότι το σχέδιο ασφαλείας του πλοίου θα τηρηθεί απόλυτα από τον SSO.

Ο κώδικας χωρίζεται σε δύο ενότητες, το «Μέρος Α» και το «Μέρος Β». Το υποχρεωτικό Μέρος Α περιγράφει λεπτομερείς απαιτήσεις σχετικά με την ασφάλεια στη θάλασσα και κατά τη διάρκεια που το πλοίο βρίσκεται στον λιμένα, τις οποίες πρέπει να τηρούν οι συμβαλλόμενες κυβερνήσεις της SOLAS, οι λιμενικές αρχές και οι ναυτιλιακές εταιρείες, προκειμένου να συμμορφώνονται με τον κώδικα. Το Μέρος Β του ISPS παρέχει μια σειρά προτεινόμενων κατευθυντήριων γραμμών σχετικά με τον τρόπο εκπλήρωσης των απαιτήσεων και των υποχρεώσεων που ορίζονται στις διατάξεις του Μέρους Α.

Οι στόχοι του “ISPS Code”

Οι κύριοι στόχοι του κώδικα ISPS περιλαμβάνουν:

- Τη δημιουργία ενός διεθνούς πλαισίου που θα προάγει τη συνεργασία μεταξύ των συμβαλλομένων κυβερνήσεων, των κυβερνητικών υπηρεσιών, των τοπικών διοικήσεων και των ναυτιλιακών - λιμενικών βιομηχανιών, για την αξιολόγηση και τον εντοπισμό πιθανών απειλών όσον αφορά την ασφάλεια σε πλοία ή λιμενικές εγκαταστάσεις που χρησιμοποιούνται για το διεθνές εμπόριο, προκειμένου να εφαρμοστούν προληπτικά μέτρα ασφαλείας κατά τέτοιων απειλών.
- Τον καθορισμό των αντίστοιχων ρόλων και αρμοδιοτήτων όλων των ενδιαφερόμενων μερών για τη διασφάλιση της ναυτικής ασφάλειας, σε εθνικό, περιφερειακό και διεθνές επίπεδο.
- Να διασφαλιστεί ότι υπάρχει έγκαιρη και αποτελεσματική συνεργασία, καθώς και ανταλλαγή πληροφοριών σχετικά με την ασφάλεια στη θάλασσα, σε εθνικό, περιφερειακό αλλά και σε διεθνές επίπεδο.
- Να παρέχει μια μεθοδολογία η οποία θα διευκολύνει την ανάπτυξη σχεδίων και διαδικασιών ασφάλειας πλοίων και λιμενικών εγκαταστάσεων.
- Και τέλος να διασφαλίσει ότι έχουν εφαρμοστεί όλα τα απαραίτητα μέτρα θαλάσσιας προστασίας στα πλοία αλλά και στα εμπορικά λιμάνια.

Η ανθρώπινη στελέχωση σύμφωνα με τον “ISPS Code”

Προκειμένου να επιτευχθούν οι παραπάνω στόχοι, οι συμβαλλόμενες κυβερνήσεις της SOLAS, οι λιμενικές αρχές και οι ναυτιλιακές εταιρείες υποχρεούνται, σύμφωνα με τον κώδικα ISPS, να ορίσουν κατάλληλους αξιωματικούς ασφαλείας και προσωπικό, σε κάθε πλοίο, λιμενική εγκατάσταση και ναυτιλιακή εταιρεία. Αυτοί οι αξιωματικοί ασφαλείας, που ορίζονται ως «Αξιωματικοί Ασφαλείας Λιμενικής Διευκόλυνσης» (Port Facility Security Officers - PFSO), «Αξιωματικοί Ασφάλειας Πλοίων» (Ship Security Officers - SSO) και ως «Αξιωματικοί Ασφάλειας Εταιρείας» (Company Security Officers - CSO), επιφορτίζονται με τα καθήκοντα αξιολόγησης, προετοιμασίας και εφαρμογής αποτελεσματικών σχεδίων ασφαλείας που είναι σε θέση να διαχειριστούν οποιαδήποτε

πιθανή απειλή. Ο IMO είναι σε θέση να παρέχει υποστήριξη στα κράτη μέλη που χρειάζονται βοήθεια όσον αφορά την υιοθέτηση και την εφαρμογή του κώδικα, μέσω σεμιναρίων, αποστολών αξιολόγησης αναγκών κ.τ.λ. Ο υπεύθυνος ασφάλειας πλοίων έχει πλήρη ευθύνη για την ασφάλεια των πλοίων, με τη σύμφωνη έγκριση του πλοιάρχου. Ο SSO διατηρεί το πλάνο ασφάλειας του πλοίου (Ship Security Plan – SSP ή Vessel Security Plan - VSP) και πραγματοποιεί τακτικές επιθεωρήσεις ασφαλείας για να βεβαιωθεί ότι λαμβάνονται πάντα τα κατάλληλα μέτρα προστασίας. Ο SSO διασφαλίζει επίσης ότι το εκάστοτε πλήρωμα έχει εκπαιδευτεί για περιστατικά υψηλού κινδύνου.

Το πεδίο εφαρμογής του Κώδικα

Ο κώδικας ISPS δηλώνει ότι είναι αποκλειστική ευθύνη του υπεύθυνου ασφαλείας της εταιρείας (CSO) καθώς και της ίδιας της ναυτιλιακής εταιρείας να εγκρίνει τον υπεύθυνο ασφαλείας πλοίων (SSO). Αυτή η διαδικασία πρέπει να εγκριθεί από τη διοίκηση του κράτους σημαίας του πλοίου ή από επαληθευμένο οργανισμό σε θέματα που αφορούν την ασφάλεια, κατά την έγκριση του σχεδίου ασφάλειας πλοίου (SSP) ή σκάφους (VSP). Ο κώδικας ISPS διασφαλίζει ότι πριν από τη θέσπιση του VSP πρέπει να πραγματοποιούνται αξιολογήσεις ασφαλείας σκαφών (Vessel Security Assessment - VSA). Το VSP πρέπει να καλύπτει κάθε απαίτηση της Αξιολόγησης Ασφάλειας Σκαφών (VSA). Το VSP πρέπει να καθορίσει ορισμένους σημαντικούς ρόλους και βήματα για την ασφάλεια του θαλάσσιου σκάφους. Ως εκ τούτου, το VSP πρέπει να περιλαμβάνει διαδικασίες που να επιτρέπουν την απαραίτητη επικοινωνία που πρέπει να υπάρχει ανά πάσα στιγμή. Το VSP πρέπει να περιλαμβάνει διαδικασίες που αξιολογούνται για την απόδοση των καθημερινών πρωτοκόλλων ασφαλείας. Πρέπει επίσης να περιλαμβάνει την αξιολόγηση συστημάτων εξοπλισμού επιτήρησης ασφαλείας για τον εντοπισμό δυσλειτουργικών εξαρτημάτων. Ο κώδικας ISPS απαιτεί ότι το Σχέδιο Ασφάλειας Σκαφών πρέπει να έχει αυστηρή διαδικασία και πρακτικές για τη ζωτική προστασία των Ευαίσθητων Πληροφοριών Ασφαλείας (SSI) που είναι είτε σε ηλεκτρονική μορφή είτε σε χαρτί. Η παρατήρηση των διαδικασιών πρέπει να περιλαμβάνει χρονικές υποβολές και αξιολογήσεις των εκθέσεων ασφαλείας που αφορούν αυξημένα προβλήματα ασφαλείας. Ο κώδικας ISPS ζητά από το VSP να διατηρεί ενημερωμένο κατάλογο επικίνδυνων εμπορευμάτων και ουσιών που

μεταφέρονται στο πλοίο. Η ακριβής τοποθεσία των αγαθών ή των ουσιών πρέπει να αναφέρεται με κάθε λεπτομέρεια στην έκθεση απογραφής του φορτίου ενός πλοίου.

Βιβλιογραφία Κεφαλαίου

A. Παπαγιαννόπουλος (2017): [online] *Η ναυτιλία αποτελεί κεφάλαιο για την ευρωπαϊκή οικονομία*. Εφημερίδα Ναυτεμπορική, 3^ο Ναυτιλιακό Συνέδριο της Ναυτεμπορικής, Αθήνα

Ναυτίλοι: [online] *Τι είναι η Ναυτιλία*; helsepacadets.gr, Ελλάδα

A. Κορρές (2005): *Ναυτιλιακή θεωρία και επιχειρηματικότητα στην εποχή της ποιότητας*. INTERBOOKS, σελ. 39 - 41.

EEO Group: [online] *ISM Code, General Information*. <https://www.eeogroup.gr/education/nautilia/ism>

Wikipedia: [online] *MARPOL 73/78*

I. Μαρκιανός – Δανιόλος (2013): *Η συμβολή του Δημοσίου Ναυτικού Δικαίου στην ποιοτική ναυτιλία*. Ναυτικά Χρονικά, σελ. 72 – 78

K. Παππαγιαννούλης (2002): *Η παγκοσμιοποίηση της οικονομίας και η ελληνική και διεθνής ναυτιλία*. Εκδόσεις Σταμούλης, Κεφάλαιο 3^ο, σελ. 47, 55, 69, 86 – 95

Πανόπουλος (1998): *Το έργο του IMO στην πρόληψη και διερεύνηση των ναυτικών ατυχημάτων*, 1ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ασφάλειας Θαλάσσιων Μεταφορών, Πανεπιστήμιο Πειραιά

Γ. Θεοτοκάς (2011): *Οργάνωση και διοίκηση ναυτιλιακών επιχειρήσεων*, Εκδόσεις Αλεξάνδρεια

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο: Πιστοποιήσεις πλοίων

Η παρουσία της Ελεγκτικής στις Ναυτιλιακές Επιχειρήσεις

Ο κλάδος των θαλάσσιων μεταφορών ήταν παραδοσιακά συντηρητικός όσον αφορά τη ρύθμιση των δραστηριοτήτων του. Τα σκάφη εκτελούν τις περισσότερες από τις εργασίες τους στη θάλασσα, διευκολύνοντας τους ιδιοκτήτες να παρακάμψουν τους κανονισμούς (Chauvin et al. 2013). Κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του 1980 και του 1990 σημειώθηκαν διάφορα ατυχήματα και ακολούθησαν πολλές έρευνες για τα αίτια τους (Batalden & Sydnes 2015). Ως απάντηση, ο Διεθνής Ναυτιλιακός Οργανισμός (IMO) υιοθέτησε τον Διεθνή Κώδικα για την Ασφαλή Λειτουργία Πλοίων και Πρόληψης της Ρύπανσης (IMO 2010). Ο Διεθνής Κώδικας Ασφάλειας (ISM) έχει σχεδιαστεί για να παρέχει ένα πλαίσιο στις εταιρείες, για τη δημιουργία ολοκληρωμένων συστημάτων διαχείρισης ασφάλειας (SMS). Οι έλεγχοι και οι διαδικασίες πιστοποίησης, εσωτερικές και εξωτερικές, αποτελούν αναπόσπαστο μέρος του καθεστώτος διαχείρισης της ασφάλειας, με σκοπό τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας των ολοκληρωμένων συστημάτων διαχείρισης ασφάλειας, επιτρέποντας έτσι στον οργανισμό να τροποποιεί ή να βελτιώνει το περιεχόμενο (Bhattacharya 2009). Συνεπώς, παρέχουν ένα τρόπο διασφάλισης ότι οι οργανισμοί ή οι βιομηχανίες ενεργούν σύμφωνα με τα καθιερωμένα πρότυπα ή / και το δημόσιο καλό. Το καθεστώς ελέγχου για τα υπεράκτια σκάφη υποστήριξης περιλαμβάνει μια σειρά φορέων με διαφοροποιημένους ρόλους: τον ελεγκτή, το κράτος σημαίας, τους νηογνώμονες, τους ναυλωτές, τις ναυτιλιακές ενώσεις, τις εταιρείες ελέγχου κλπ. Πρώτα, παρουσιάζεται μια επισκόπηση των ελέγχων που έχουν δημιουργηθεί για τη διαχείριση της ασφάλειας. Δεύτερον, αντιμετωπίζονται προκλήσεις που σχετίζονται με τις καθιερωμένες πρακτικές ελέγχου. Για να γίνει αυτό, διερευνούνται τόσο οι ουσιαστικοί όσο και οι διαδικαστικοί παράγοντες που μπορεί να επηρεάσουν τη διαδικασία ελέγχου. Τα βασικά ερωτήματα που προβληματίζουν τους ειδικούς είναι τα καθορισμένα κριτήρια και το εάν οι πηγές επαλήθευσης επαρκούν ως βάση για τον έλεγχο. Είναι επαρκείς οι προϋποθέσεις υπό τις οποίες διενεργούνται οι έλεγχοι; Ποιές στρατηγικές εφαρμόζουν οι εταιρείες για την προσαρμογή ή τη συμμόρφωση τους με τους ελέγχους; Ποιες είναι οι επιπτώσεις των ελέγχων στα SMS των εταιρειών αυτών;

Η σημασία των επιθεωρήσεων στη ναυτιλία

Οι έλεγχοι στα πλοία διενεργούνται περιοδικά είτε από εκπροσώπους της εταιρείας (εσωτερικούς ελεγκτές) είτε από τρίτους (εξωτερικούς ελεγκτές) με σκοπό την εύρεση ελλείψεων και μη συμμορφώσεων -αν υπάρχουν- στους διεθνείς κανονισμούς. Επιπλέον, έλεγχοι πραγματοποιούνται και σε περίπτωση που ένας οργανισμός θέλει να διαμορφώσει μια σφαιρική εικόνα σχετικά με την τρέχουσα γενική κατάσταση των πλοίων και της αποτελεσματικότητας των ήδη υπαρχών μέτρων, έτσι ώστε να προβεί – αν χρειαστεί - σε αναθεώρηση των κανονισμών ή τροποποίηση τους.

Οι έλεγχοι μπορούν να κατηγοριοποιηθούν στους εξής:

- **Έλεγχοι ικανότητας:** γίνονται για να προσδιοριστεί εάν μια εταιρεία είναι σε θέση να συμμορφωθεί με τις απαιτήσεις
- **Έλεγχοι διαχείρισης:** εκτελούνται με σκοπό τον καθορισμό του τρόπου καταγραφής και διερεύνησης ενός ενδεχόμενου έκτακτου περιστατικού ή ατυχήματος
- **Έλεγχοι συμμόρφωσης:** πραγματοποιούνται για να προσδιοριστεί εάν οι εργασιακές πρακτικές και συνθήκες συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις των νομοθεσιών

Οι κύριοι στόχοι των διαδικασιών ελέγχου είναι:

- Να επαληθευτεί η συμμόρφωση της εταιρείας προς τους γενικούς κανονισμούς
- Να διασφαλιστεί ότι τα συστήματα διαχείρισης ασφάλειας (SMS) της εκάστοτε εταιρείας εφαρμόζονται αναλόγως
- Να επιβλέπει τις όποιες ενέργειες λαμβάνονται για τη βελτίωση της απόδοσής της και εάν αυτές οι ενέργειες είναι αποτελεσματικές

Οι διαδικασίες ελέγχου πρέπει να είναι γραμμένες σε ένα SMS προκειμένου να προσδιοριστεί πώς πρέπει να διεξάγονται σύμφωνα με τα πρωτόκολλα της εταιρείας. Δηλαδή, η διαδικασία πρέπει να καθορίζει:

- το εύρος του ελέγχου
- πόσο συχνά πρέπει να διεξάγεται ο έλεγχος
- ποιος θα προχωρήσει σε έλεγχο

- ποια είναι τα εργαλεία ή οι τεχνικές ελέγχου που χρησιμοποιούν περισσότερο

Επιπλέον, πρέπει να προσδιοριστεί:

- ποια έγγραφα χρειάζεται να επιθεωρήσει ο ελεγκτής
- πώς θα καταγραφούν τα ευρήματα στην τελική αναφορά του ελεγκτή
- ποιες διαδικασίες πρέπει να ακολουθηθούν για να επαληθευτεί ότι έχουν εφαρμοστεί οι καταλληλότερες διορθωτικές και προληπτικές ενέργειες

Ο ρόλος των νηογνώμωνων στις επιθεωρήσεις

Ο ρόλος των νηογνώμωνων στις επιθεωρήσεις των πλοίων είναι ιδιαίτερα σημαντικός καθώς συμβάλλει στην πρόληψη των ναυτικών ατυχημάτων. Οι νηογνώμονες είναι ανεξάρτητοι –μη κερδοσκοπικοί- οργανισμοί, στους οποίους έχει ανατεθεί η πραγματοποίηση της διαδικασίας κατηγοριοποίησης (classification) και της πιστοποίησης (certification) των πλοίων. Στην ουσία, οι νηογνώμονες λειτουργούν σαν «ασφαλιστές», αφού πληρώνονται από τους εφοπλιστές για να «προστατέψουν» τα πλοία τους ως περιουσιακά στοιχεία των εταιρειών τους. Η κατανομή κλάσης, η οποία αποτελεί το κυριότερο έργο των νηογνώμωνων, εμπεριέχει τη θέσπιση ελάχιστων κριτηρίων και προτύπων ασφάλειας για ένα πλοίο, καθώς επίσης και την επίβλεψη της ναυπήγησης αλλά και των τακτικών συντηρήσεών του. Όσον αφορά την πιστοποίηση, οι νηογνώμονες που ανήκουν στη «Διεθνή Οργάνωση Νηογνώμωνων» (“International Association of Classification Societies” - IACS), διαθέτοντας το κατάλληλο επιστημονικό και τεχνικό υπόβαθρο στη ναυπηγική, οι κυβερνήσεις διαφόρων χωρών τους έχουν εξουσιοδοτήσει, ώστε για λογαριασμό τους, να ελέγχουν αν εφαρμόζονται σωστά οι διεθνείς συμβάσεις για την ασφάλεια της θάλασσας -αλλά και του περιβάλλοντος γενικότερα- και επίσης να εκδίδουν τα σχετικά πιστοποιητικά που αποδεικνύουν όλα τα παραπάνω.

Προσόντα επιθεωρητών πλοίων

Ο ελεγκτής είναι ένα άτομο εκπαιδευμένο και πιστοποιημένο για τη διενέργεια ελέγχων πάνω στο σχετικό θέμα. Σε αυτό το πλαίσιο, ο ελεγκτής θα πρέπει να είναι εξοικειωμένος με τα SMS της εταιρείας ή τουλάχιστον, τον κώδικα ISM, προκειμένου να κατανοήσει τους σχετικούς κανόνες, κανονισμούς, κώδικες και οδηγίες. Κατά τη διάρκεια ενός ελέγχου, ο ελεγκτής αναμένεται να εξετάσει όλες τις απαιτούμενες πιστοποιήσεις και να διασφαλίσει ότι το προσωπικό κατανοεί τα SMS της εταιρείας και την αποτελεσματική εφαρμογή του, παρέχοντας αρχεία που επαληθεύουν την απόλυτη συμμόρφωση. Επιπλέον, ο ελεγκτής είναι υπεύθυνος να επαληθεύσει εάν όλα τα ανατεθέντα καθήκοντα που σχετίζονται με τον ISM ενεργούν σύμφωνα με τα SMS της εταιρείας και τη σχετική νομοθεσία και ελέγχουν τα σχόλια που ελήφθησαν από τους ελεγκτές. Είναι επίσης ευθύνη του ελεγκτή να προτείνει τυχόν ιδέες βελτίωσης, σε ζητήματα που ενδέχεται να εμφανιστούν κατά τη διάρκεια του ελέγχου.

Κατηγορίες Πιστοποιήσεων

Ένα πλοίο χωρίς πιστοποιητικά θεωρείται «νεκρό πλοίο». Είναι αδύνατον για ένα πλοίο να ταξιδεύει χωρίς ενεργά και έγκυρα πιστοποιητικά. Επίσης, οποιαδήποτε ασφάλιση υπάρχει για το συγκεκριμένο καράβι από την πλοιοκτήτρια εταιρεία κτλ, αυτομάτως, παύει να ισχύει εφόσον δεν ισχύει πια η πιστοποίησή του.

Εκτός όμως από τις ενεργές πιστοποιήσεις του κάθε πλοίου, υπάρχει και άλλη μια παράμετρος που πρέπει να τηρείται αυστηρά και αυτή είναι η υποχρεωτική ύπαρξη κάποιων από αυτών μέσα στο ίδιο το πλοίο, σε έγγραφη μορφή. Επομένως, τα πιστοποιητικά διαχωρίζονται σε δύο κατηγορίες οι οποίες είναι οι εξής:

- Τα βάση νόμου πιστοποιητικά (Statutory certificates)
- Υποχρεωτικά πιστοποιητικά (Mandatory certificates)

Τα πρώτα επιβάλλονται από την εκάστοτε νομοθεσία, ενώ όσα ανήκουν στη δεύτερη κατηγορία πρέπει να υπάρχουν στα έγγραφα του κάθε πλοίου όταν εκείνο ταξιδεύει. Αυτό όμως δε σημαίνει πώς όλα τα “Statutory certificates” ανήκουν στα “Mandatory certificates” παρότι είναι σημαντικό να τα έχουμε και τα δύο εν πλω. Άμα σαλπάρουμε

χωρίς τα “Statutory certificates” τότε παραβιάζουμε τον κανονισμό, κάτι που μπορεί να διωχθεί νομικά με βάση το ποινικό δίκαιο.

Αν από την άλλη σαλπάρουμε χωρίς κάποιο/α από τα “Mandatory certificates” θεωρητικά δεν παραβιάζουμε τη νομοθεσία όμως δε μας επιτρέπεται να σταθμεύσουμε σε έναν λιμένα μιας ξένης χώρας ή να ξεκινήσουμε τη διαδικασία φορτο-εκφόρτωσης εμπορευμάτων, γεγονός που είναι καταστροφικό για την εκάστοτε ναυτιλιακή επιχείρηση αλλά και για τους άμεσα εμπλεκόμενους στη μεταφορά των προϊόντων.



Πίνακας 1

Πηγή: <https://www.myseatime.com/blog/detail/why-it-is-important-to-know-about-statutory-and-mandatory-certificates>

Για τους παραπάνω λόγους, τα “Statutory & Mandatory Certifications” αναφέρονται και ως «Πιστοποιητικά εμπορίου ή συναλλαγών» (Trading Certificates) γιατί χωρίς αυτά το πλοίο δε μπορεί να εμπορευτεί ελεύθερα.

Στη συνέχεια θα αναλύσουμε την κάθε μια κατηγορία από αυτές για την ευκολότερη κατανόησή τους.

Statutory certificates

Τα πιστοποιητικά βάση νόμου (statutory certificates) –όπως προαναφέραμε– αποτελούνται από τα πιστοποιητικά που επιβάλλεται η ύπαρξή τους από το καταστατικό, δηλαδή από τη νομοθεσία. Το κάθε πλοίο οφείλει να σέβεται τους

κανονισμούς της εκάστοτε σημαίας (flag state) στις οποίες το νηολόγιο είναι καταχωρημένο. Με λίγα λόγια αυτοί είναι οι κανονισμοί της χώρας στην οποία «εδρεύει» το πλοίο. Μία διεθνής σύμβαση από μόνη της δεν αποτελεί νόμο. Μπορεί όμως να μετατραπεί σε νόμο, μόνο όταν μια χώρα υιοθετήσει τη σύμβαση επικυρώνοντάς την στο εθνικό της δίκαιο. Έτσι λοιπόν συμπεραίνουμε ότι:

Τα «πιστοποιητικά βάση νόμου» απαιτούνται ρητά από τη νομοθεσία. Όμως ο μοναδικός νόμος που το κάθε πλοίο πρέπει να ακολουθεί, είναι οι νόμοι της χώρας στην οποία το πλοίο είναι εγγεγραμμένο.

Σήμερα υπάρχουν οκτώ Statutory certificates τα οποία είναι τα εξής:

1. Certificates as per SOLAS
2. Certificates as per MARPOL
3. Certificates as per Load Line convention
4. Certificates as per Tonnage convention
5. Certificates as per AFS convention
6. Certificates as per STCW
7. Certificates as per Liability Convention
8. Certificates as per ILO Convention

Στη συνέχεια, θα αναλύσουμε τις τρεις βασικότερες και πιο κοινές πιστοποιήσεις από αυτές που μόλις αναφέρθηκαν.

Certificates as per SOLAS

Η σύμβαση της SOLAS, όπως έχουμε αναφέρει στο προηγούμενο κεφάλαιο, απαιτεί από τα πλοία να έχουν στην κατοχή τους, εν πλω, συγκεκριμένες πιστοποιήσεις. Κάθε πλοίο -η σημαία του οποίου έχει επικυρώσει τη σύμβαση της SOLAS- οφείλει να έχει αυτές τις παρακάτω πιστοποιήσεις σύμφωνα με το νόμο:

- 1. Πιστοποιητικό ελάχιστης ασφαλούς επάνδρωσης:* Όπως αναφέρει και ο τίτλος, αυτό το πιστοποιητικό διευκρινίζει ποιός πρέπει να είναι ο ελάχιστος αριθμός πληρώματος ώστε να μπορεί να λειτουργεί με ασφάλεια ένα πλοίο. Αυτός ο αριθμός καθορίζεται από το είδος του φορτίου που μεταφέρεται αλλά και από το αν το μηχανοστάσιο πρέπει είναι επανδρωμένο ή όχι. Συνήθως δεν έχει ημερομηνία λήξης, με εξαίρεση ελάχιστες σημαίες, όπως π.χ. της Σαουδικής Αραβίας που προβλέπει ισχύ για δύο χρόνια. Αυτή λοιπόν η

πιστοποίηση αποτελεί ένα "Statutory certificate", η ύπαρξη της οποίας απαιτείται από την SOLAS.

- II. Διεθνές πιστοποιητικό εξοπλισμού ασφαλείας πλοίων:** Το πιστοποιητικό αυτό εκδίδεται στο πλοίο μετά την επαλήθευση της λειτουργικής ετοιμότητας όλων των εξοπλισμών ασφαλείας επί του πλοίου. Το πιστοποιητικό πρέπει να έχει μια φόρμα «E» επισυναπτόμενη σε αυτό. Το έντυπο «E» του παρόντος πιστοποιητικού παρέχει όλες τις λεπτομέρειες κάθε εξοπλισμού ασφαλείας που πρέπει να βρίσκεται πάνω στο πλοίο. Το πιστοποιητικό είναι έγκυρο κατ' ανώτατο όριο για πέντε έτη. Η εκάστοτε κλάση σφραγίζει το πιστοποιητικό για κάθε χρόνο. Αυτή η πιστοποίηση λοιπόν απαιτείται επίσης από την SOLAS.
- III. Διεθνές πιστοποιητικό κατασκευής πλοίου:** Το πιστοποιητικό αυτό, αποδεικνύει την ακριβή χρονολογία ναυπήγησης ή ανακατασκευής - μετασκευής του πλοίου, καθώς και τις μεθόδους που χρησιμοποιήθηκαν για την κατασκευή του. Όπως και πριν, έτσι και αυτό το πιστοποιητικό είναι έγκυρο κατ' ανώτατο όριο για πέντε έτη και η κλάση το σφραγίζει για κάθε χρόνο.
- IV. Διεθνές πιστοποιητικό ορθής λειτουργίας συστημάτων επικοινωνίας πλοίου:** Το πιστοποιητικό εκδίδεται μετά την επαλήθευση ότι όλοι οι ραδιο-εξοπλισμοί είναι σε καλή κατάσταση λειτουργίας. Το πιστοποιητικό έχει επίσης μια φόρμα «R» που επισυνάπτεται σε αυτό. Αυτή η φόρμα δίνει τις λεπτομέρειες όλων των ραδιο-εξοπλισμών που απαιτούνται και διατίθενται στο πλοίο. Το πιστοποιητικό είναι έγκυρο κατ' ανώτατο όριο για πέντε έτη. Η κλάση σφραγίζει το πιστοποιητικό κάθε χρόνο αφού έχει προηγηθεί η επαλήθευση κάθε στοιχείου.
- V. Πιστοποιητικό συστημάτων ασφαλείας:** Η έκδοση αυτού του πιστοποιητικού σε ένα πλοίο σημαίνει ότι συμμορφώνεται πλήρως με τον κώδικα ISM και τις απαιτήσεις του κεφαλαίου IX της SOLAS. Το πιστοποιητικό ισχύει για μέγιστη διάρκεια πέντε ετών. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να εγκριθεί με ενδιάμεση επαλήθευση κάθε 2,5 χρόνια.

Certificates as per MARPOL

Η σύμβαση MARPOL απαιτεί από κάθε πλοίο να διαθέτει και να διατηρεί ορισμένα πιστοποιητικά πάνω στο όχημα. Κάθε πλοίο του οποίου το κράτος σημαίας έχει επικυρώσει τη σύμβαση αυτή θα πρέπει να έχει το πιστοποιητικό αυτό σύμφωνα με το νόμο. Έτσι, για τα πλοία των οποίων η σημαία έχει επικυρώσει τη σύμβαση MARPOL,

το πιστοποιητικό αυτό θα ανήκει στα Statutory Certificates. Στη συνέχεια αναφέρονται μερικά από τα πιστοποιητικά που πρέπει να έχει ένα πλοίο μαζί του σύμφωνα με τη σύμβαση MARPOL:

- I. Διεθνές πιστοποιητικό πρόληψης της ρύπανσης πετρελαίου:* Το πιστοποιητικό αυτό χορηγείται σε όλα τα πλοία στα οποία εφαρμόζεται το περιεχόμενο της συνθήκης της MARPOL. Το πιστοποιητικό δεν ισχύει μόνο για τα πλοία που μεταφέρουν πετρέλαιο ως φορτίο, αλλά και για τα πλοία που μεταφέρουν πετρέλαιο καυσίμων. Η πιστοποίηση παρέχει όλες τις λεπτομέρειες του απαιτούμενου εξοπλισμού που έχει τοποθετηθεί πάνω στο πλοίο. Ο εξοπλισμός αυτός μπορεί να περιλαμβάνει εξοπλισμό παρακολούθησης εκκένωσης λαδιού, διαχωριστή νερού, αποτεφρωτήρα, συστήματα αδρανούς αερίου κτλ. Το πιστοποιητικό έχει μέγιστη διάρκεια ισχύος πέντε ετών και επικυρώνεται ανά έτος.
- II. Διεθνές πιστοποιητικό πρόληψης της ρύπανσης από λύματα:* Η έκδοση αυτού του πιστοποιητικού, πιστοποιεί ότι το πλοίο συμμορφώνεται με τους κανονισμούς της MARPOL. Το πιστοποιητικό δίνει τις πληροφορίες των εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυμάτων (εάν υπάρχουν), της δεξαμενής εκμετάλλευσης λυμάτων καθώς και της χωρητικότητάς της (εάν έχει τοποθετηθεί), καθώς και τον αριθμό των ατόμων που διαθέτει η μονάδα επεξεργασίας λυμάτων ή η δεξαμενή εκμετάλλευσης λυμάτων. Το πιστοποιητικό ισχύει για μέγιστη διάρκεια πέντε ετών.
- III. Διεθνές πιστοποιητικό πρόληψης της ατμοσφαιρικής ρύπανσης:* Το πιστοποιητικό αυτό βεβαιώνει ότι το πλοίο συμμορφώνεται με τα παραρτήματα της MARPOL. Το πιστοποιητικό αναγράφει όλες τις απαραίτητες προδιαγραφές των μηχανών του πλοίου καθώς και πληροφορίες για τη βαθμίδα που υπάγεται το πλοίο (I, II ή III). Το πιστοποιητικό αυτό, μπορεί να έχει μέγιστη ισχύ πέντε ετών.

Certificates as per Load Line Convention

Η γραμμή φόρτωσης είναι μια ειδική σήμανση που τοποθετείται στα πλάγια του πλοίου, η οποία απεικονίζει σε διακριτά είδη υδάτων, το μέγιστο επιτρεπόμενο όριο φορτίων που μπορεί να δεχθεί το καράβι (υπάρχει ένα όριο στο βύθισμα του κάθε πλοίου).

I. **Διεθνές πιστοποιητικό “Load Line”**: Το πιστοποιητικό αυτό δίνει τις λεπτομέρειες των Load Lines του εκάστοτε πλοίου. Με πολύ απλά λόγια, από αυτή την πιστοποίηση μπορούμε να αντλήσουμε τις εξής πληροφορίες:

1. Το εκτόπισμα που αντιστοιχεί σε κάθε Load Line (παραδείγματος χάριν το καλοκαιρινό Load Line σχέδιο, το τροπικό Load Line κτλ)
2. Τον καθορισμό του μέγιστου ασφαλούς βυθίσματος ή αλλιώς του ελάχιστου ύψους εξάλων (freeboards) που αντιστοιχεί σε κάθε Load Line (πχ. το καλοκαιρινό Load Line, το τροπικό Load Line κ.τ.λ.)

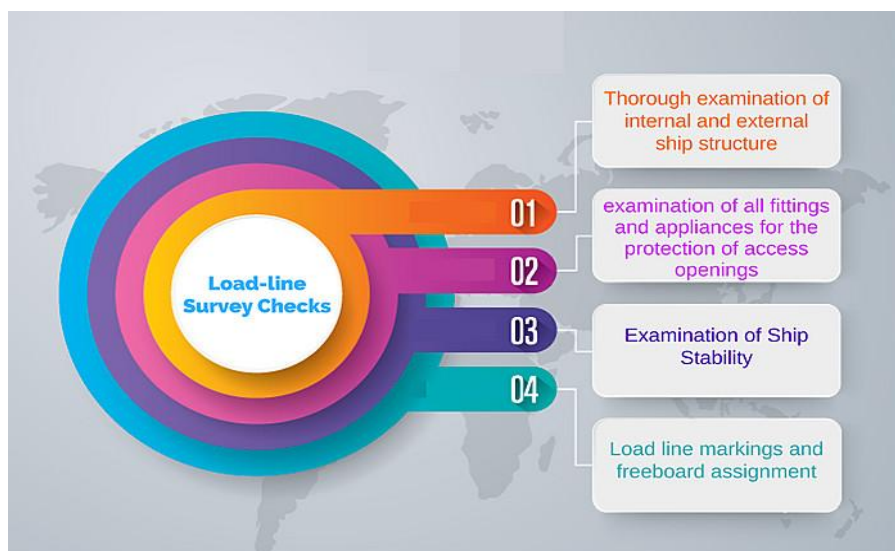
Το πιστοποιητικό εκδίδεται μετά την εκχώρηση των Load Lines στο πλοίο. Η σύμβαση αυτή απαιτεί από κάθε πλοίο να διατηρεί ένα ελάχιστο όριο εξάλων. Έτσι στην πραγματικότητα, το “freeboard” είναι αυτό που κατοχυρώνεται στο πλοίο.

Το πιστοποιητικό καθορισμού των εξάλων (freeboard assignment certificate) παρέχει ολόκληρο τον υπολογισμό για την εκχώρηση εξάλων στο πλοίο. Το αντίστοιχο εκτόπισμα στη συνέχεια υπολογίζεται αφαιρώντας τα έξαλα από το συνολικό βύθισμα του πλοίου.

Η εκχώρηση του ύψους εξάλων εξαρτάται από πολλούς παράγοντες. Αυτοί είναι οι παράγοντες που συμβάλλουν στο επαρκή πλευστότητα του πλοίου. Μερικοί από αυτούς τους παράγοντες περιλαμβάνουν:

1. Σωλήνες αέρα στις δεξαμενές έρματος
2. Σφράγισμα των στεγανών του πλοίου
3. Αποθήκες καταστρώματος

Ο έλεγχος και η επαλήθευση όλων αυτών των παραγόντων αποτελεί τη βάση αξιολόγησης για την έγκριση και ανανέωση του ετήσιου πιστοποιητικού του Load Line. Το πιστοποιητικό ισχύει για μέγιστη διάρκεια πέντε ετών και απαιτεί ετήσια έγκριση / ανανέωση.



Πίνακας 2

Πηγή: <https://www.myseatime.com/blog/detail/why-it-is-important-to-know-about-statutory-and-mandatory-certificates>

II. **Πιστοποίηση κλάσης:** Η συμμετοχή πιστοποιημένων νηογνωμόνων στην κατασκευή πλοίων έχει καταστεί αναγκαία λόγω της εμπειρογνομοσύνης τους στον τομέα. Έτσι, τα πλοία είτε πρέπει να κατασκευάζονται σύμφωνα με τους κανόνες της εκάστοτε κλάσης ή σύμφωνα με τα εθνικά πρότυπα της χώρας που υπάγονται. Είναι όμως πολύ πιο εύκολο για τις σημαίες να ακολουθούν τους κανόνες της κλάσης τους παρά να αναπτύσσουν τους δικούς τους κανόνες, οι οποίοι πρέπει επίσης να ενημερώνονται ή να τροποποιούνται σύμφωνα με τα ελάχιστα πρότυπα των διεθνών κανονισμών της κάθε χώρας.

Έτσι, το να έχει κάποιος τα πλοία συμμορφωμένα με τους κανόνες ταξινόμησης τους (κλάσεις) σε συνδυασμό με τις απαραίτητες νομικές προδιαγραφές (statutory requirements), αποτελεί έναν ενιαίο κανόνα για τα διεθνή πρότυπα των πλοίων. Εάν το πλοίο είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τους κανόνες των νηογνωμόνων, είναι νόμιμο για το πλοίο να έχει πιστοποιητικό κλάσης που αποδεικνύει ότι το πλοίο είναι κατασκευασμένο με αυτόν τον τρόπο. Το πλοίο μπορεί επίσης να κατασκευαστεί σύμφωνα με τα εθνικά πρότυπα του κράτους σημαίας που ανήκει, όπου εκεί δεν θα απαιτείται πιστοποιητικό κλάσης.

Mandatory certificates

Μέχρι στιγμής έχουμε συζητήσει ορισμένα από τα πιστοποιητικά βάση νόμου. Συζητήσαμε επίσης ότι εάν μια σημαία δεν έχει επικυρώσει μια σύμβαση, για τα πλοία που φέρουν τη σημαία της, το πιστοποιητικό αυτό δεν θα είναι έγκυρο. Αλλά για τα πλοία αυτά, τα πιστοποιητικά που απαιτούνται βάσει αυτών των συμβάσεων θα είναι υποχρεωτικά για τις διεθνείς τους συναλλαγές. Έτσι, τα πιστοποιητικά βάση νόμου αναφέρονται επίσης μερικές φορές ως υποχρεωτικά πιστοποιητικά. Όμως υπάρχουν κι άλλα πιστοποιητικά που δεν απαιτούνται από το νόμο, αλλά είναι υποχρεωτικά να υπάρχουν. Στη συνέχεια θα παραθέσουμε μερικά από αυτά τα πιστοποιητικά.

Certificate of entry for P&I club

Πριν αναφερθούμε στο πιστοποιητικό, να περιγράψουμε με λίγα λόγια τι είναι ένα P&I club. Τα αρχικά βγαίνουν από το **“Protection and Indemnity club”** και αποτελούν αλληλασφαλιστικούς οργανισμούς μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα, εξυπηρετώντας διάφορα θέματα για τους πλοιοκτήτες όπως:

- ❖ Διαχείριση Απαιτήσεων (claims handling)
- ❖ Αποτελούν ένα κεντρικό σημείο επαφής για θέματα της καθημερινότητας
- ❖ Διορισμός εμπειρογνομόνων δικηγόρων και ανταποκριτών
- ❖ Παροχή 24ωρης επείγουσας βοήθειας
- ❖ Πληρωμή απαιτήσεων (claims) και αμοιβών (fees) που προκύπτουν
- ❖ Συμβουλευτική παρουσία όσο αφορά θέματα ασφαλείας (safety) και αποφυγής περιστατικών που μπορούν να εγείρουν απαιτήσεις (loss prevention)
- ❖ Παροχή εγγυητικών επιστολών ή τραπεζικών εγγυητικών (Provision of Security)
- ❖ Έκδοση όλων των απαραίτητων εγγράφων (Certificates of Entry, Blue Cards – Bunkers Convention – CLC – COFR Letters – κτλ)

Όσον αφορά το πιστοποιητικό, αυτό αποδεικνύει ότι το πλοίο καλύπτεται από το P&I Club το οποίο έχει εκδώσει το πιστοποιητικό αυτό. Εάν το πλοίο δεν καλύπτεται από έναν P&I σύλλογο, οι λιμενικές αρχές δεν μπορούν να επιτρέψουν στο πλοίο να εισέλθει στον λιμένα ή να ξεκινήσει τη διαδικασία φορτοεκφόρτωσης. Αλλά αν το πλοίο

δεν έχει εισέλθει σε ένα σύλλογο P&I, αυτό δεν καθιστά το πλοίο ανήμπορο να εκτελέσει τα δρομολόγια του κανονικά.

Ομοίως, για ένα πλοίο που καλείται να δραστηριοποιηθεί σε ένα λιμάνι των ΗΠΑ, θα πρέπει να έχει «Πιστοποιητικό οικονομικής ευθύνης» (Certificate of Financial Responsibility). Εάν ένα σκάφος δεν διαθέτει αυτό το πιστοποιητικό, οι αρχές των ΗΠΑ δεν μπορούν να επιτρέψουν στο πλοίο να εμπορεύεται σε αμερικανικά ύδατα.

Non-mandatory certificates

Υπάρχουν λίγα πιστοποιητικά πλοίων που δεν είναι ούτε υποχρεωτικά, αλλά ούτε νόμιμα. Αυτά μπορούν να ονομαστούν «Μη υποχρεωτικά πιστοποιητικά» ή αλλιώς “Non-mandatory certificates”. Εάν τα πιστοποιητικά αυτά δεν βρίσκονται στο πλοίο, αυτό δεν θα καταστήσει το πλοίο μη αναξιόπιστο, ούτε θα παρεμποδίσει τις εργασίες του. Το «Πιστοποιητικό Διαχείρισης Απορριμμάτων» (Garbage Management Certificate) είναι ένα τέτοιο παράδειγμα. Παρόλο που δεν υπάρχει απαίτηση για πιστοποιητικό συμμόρφωσης με το καταστατικό της MARPOL, οι κλάσεις των πλοίων κάποιες φορές εκδίδουν ένα τέτοιο πιστοποιητικό.

Βιβλιογραφία Κεφαλαίου

Wikipedia: [online] *MARPOL 73/78*

Captain Rajeev Jassal (2016): [online] *Why it is important to know about Statutory and mandatory certificates?* Article, MySeaTime, [Why it is important to know about Statutory and mandatory certificates ? - MySeaTime](#)

Editorial team (2019): [online] *Safety Management: Why audits are important.* Maritime Knowledge, Article SAFETY4SEA, [Safety Management: Why audits are important - SAFETY4SEA](#)

Άννα Μαρία Κοτρίκλα (2015): *Ναυτιλία και Περιβάλλον*. ΣΕΑΒ 2015, κεφάλαιο 3, σελ. 79 – 99

KPMG (2021): [online] *Auditing in maritime business*. Official Site, Services

Bhattacharya S (2009): *The Impact of the ISM Code on the Management of Occupational Health and Safety in the Maritime Industry*. Ph.D dissertation, Cardiff University, Cardiff

Chauvin C, Lardjane S, Morel G, Clostermann J-P, Langard B (2013): *Human and organisational factors in maritime accidents: Analysis of collisions at sea using the HFACS*. Accident Analysis & Prevention 59(0): 26–37. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.aap.2013.05.006>

IMO (2010): *ISM Code: International Safety Management Code and Guidelines on Implementation of the ISM Code*. 3rd edn. International Maritime Organization, London

Bjørn-Morten Batalden, Are Kristoffer Sydnes (2015): *Auditing in the Maritime Industry: A case study of the offshore support vessel segment*. Safety Science Monitor, Article 3

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο: Η λίστα με τα πιστοποιητικά γνώσεων που απαιτούνται από τους οργανισμούς “Lloyd’s” και “DNV GL” για να αποκτήσει κάποιος την ιδιότητα του Επιθεωρητή Πλοίων

Οι εταιρείες ταξινόμησης αποτελούν επιχειρήσεις που παρέχουν την τεχνική εμπειρογνωμοσύνη κατά τη διάρκεια της κατασκευής πλοίων και την τεχνική συντήρηση του σκάφους. Επιπλέον, οι νηογνώμονες μπορούν να εξουσιοδοτηθούν να εκτελούν νόμιμα, ενέργειες εκ μέρους των κρατών σημαίας (το κάθε κράτος σημαίας επιβάλλει τη δική του νομοθεσία, που μπορεί να είναι και συνδυασμός των διεθνών συμβάσεων έχει ήδη υπογράψει), ή να δρουν αυτόνομα, ενώ ο ιδιοκτήτης του πλοίου έχει την απόλυτη ευθύνη συμμόρφωσης με όλες τις συνδυασμένες νομικές συνθήκες που έχουν δημιουργηθεί. Η γραμμή μεταξύ του πλοιοκτήτη, του χειριστή ή του τεχνικού διαχειριστή του εκάστοτε πλοίου δεν είναι απολύτως σαφή στη ναυτιλία και συνεπώς περιπλέκει την επιβολή του νόμου στο κατάλληλο άτομο. Ο λόγος της ύπαρξης του καθεστώτος ελέγχου του κράτους λιμένα, προέρχεται από το γεγονός ότι ένα συγκεκριμένο ποσοστό των πλοιοκτητών αλλά και των κρατών σημαίας χρησιμοποιούν ένα νόμιμο «παραθυράκι» που δημιουργήθηκε από το διεθνές νομικό πλαίσιο και προσπαθούν να εξοικονομήσουν πόρους, λειτουργώντας κάτω από τα ελάχιστα πρότυπα ασφαλείας. Αυτό μπορεί να προκαλέσει ατυχήματα και βλάβες στο περιβάλλον, το φορτίο και τις ανθρώπινες ζωές. Η λύση της βιομηχανίας της ναυτιλίας σε αυτό το πρόβλημα δίνεται μέσα από τους ελέγχους που διενεργούνται σε πετρελαιοφόρα, δεξαμενόπλοια που μεταφέρουν χημικές ουσίες και φορτηγά χύδην. Οι επιθεωρήσεις ελέγχου δημιουργούν μια ισχυρή διαφήμιση για την εκάστοτε ναυτιλιακή εταιρεία, αλλά και ένα έξτρα κίνητρο για τον πλοιοκτήτη ώστε να συμμορφωθεί με τις απαιτήσεις των επιθεωρήσεων, καθώς από το αποτέλεσμα αυτών, θα καθοριστεί εάν το πλοίο του θα επιτρέπεται να λαμβάνει φορτίο ή όχι. Ένα πιθανό πρώτο βήμα για να γίνει αποδεκτή αυτή η νέα επιβολή, είναι η εφαρμογή του «Εθελοντικού Συστήματος Ελέγχου του Κράτους Σημαίας» (Voluntary Flag State Audit Scheme) από τον IMO, το οποίο εγκρίθηκε τον Δεκέμβριο του 2005. Ο έλεγχος από το κράτος λιμένα μπορεί να θεωρηθεί ως μία ύστατη μέθοδος ασφαλείας για την εξάλειψη των χαμηλών προδιαγραφών πλοίων από τις θάλασσες. Σε όλο τον κόσμο, υπάρχουν επί του

παρόντος δέκα καθεστώτα ασφαλείας για την κάλυψη των περισσότερων κρατών. Αυτά τα καθεστώτα έχουν ως εξής:

1. Ευρώπη και Βόρειος Ατλαντικός (Μνημόνιο του Παρισιού)
2. Ασία και Ειρηνικός (Μνημόνιο του Τόκιο)
3. Λατινική Αμερική (Μνημόνιο της Βίνια Ντελ Μαρ)
4. Καραϊβική (Μνημόνιο της Καραϊβικής)
5. Δυτική και Κεντρική Αφρική (Μνημόνιο της Αμπούτζας)
6. Μαύρη Θάλασσα (Μνημόνιο της Μαύρης Θάλασσας)
7. Μεσόγειος (Μνημόνιο της Μεσογείου)
8. Ινδικός Ωκεανός (Μνημόνιο Ινδικού Ωκεανού)
9. Αραβικά κράτη (Μνημόνιο συμφωνίας του Ριάντ)
10. ΗΠΑ (Ακτοφυλακή των ΗΠΑ)

Λίγα λόγια για τον οργανισμό Lloyd's Register

Το “Lloyd's Register Group Limited” (LR) είναι ένας οργανισμός τεχνικών και επιχειρηματικών υπηρεσιών και ένας ναυτικός νηογνώμονας, ο οποίος ανήκει εξ' ολοκλήρου στο “Lloyd's Register Foundation”, μια βρετανική φιλανθρωπική οργάνωση αφιερωμένη στην έρευνα και την εκπαίδευση πάνω στην επιστήμη και τη μηχανολογία. Ο οργανισμός χρονολογείται από το μακρινό 1760. Στόχοι του είναι να βελτιώσουν την ασφάλεια ζωής, της περιουσίας αλλά και του περιβάλλοντος, βοηθώντας τους πελάτες του (μέσω επικυρώσεων, πιστοποιήσεων και διαπιστεύσεων) να διασφαλίσουν την ποιότητα κατασκευής και λειτουργίας διαφόρων σημαντικών υποδομών.

Ιστορικά, με την ονομασία “Lloyd's Register of Shipping”, συντέλεσε ως ένας συγκεκριμένος ναυτιλιακός οργανισμός. Κατά τα τέλη του 20ού αιώνα, δραστηριοποιήθηκε και σε άλλες κλάδους, όπως το πετρέλαιο, το φυσικό αέριο, βιομηχανίες επεξεργασίας πρώτων υλών, την πυρηνική ενέργεια αλλά και τις σιδηρόδρομικές μεταφορές. Μέσω της 100% θυγατρικής εταιρείας της, την “Lloyd's Register Quality Assurance Ltd” (LRQA), αποτελεί επίσης έναν σημαντικό προμηθευτή ανεξάρτητων υπηρεσιών αξιολόγησης, συμπεριλαμβανομένων των πιστοποιήσεων συστημάτων διαχείρισης για πιστοποίηση ποιότητας, “ISO 9001”, “ISO 14001” και

“OSHAS 18001”. Αξίζει να αναφερθεί ότι το Lloyd's Register δεν σχετίζεται με το Lloyd's του Λονδίνου.

Τον Ιούλιο του 2012, ο οργανισμός μετατράπηκε σε μετοχική εταιρεία, με την επωνυμία “Lloyd's Register Group Limited”, με το νέο “Lloyd's Register Foundation” ως τον μοναδικό μέτοχο και ιδιοκτήτη. Ταυτόχρονα, ο οργανισμός έδωσε στο ίδρυμα ένα σημαντικό χαρτοφυλάκιο ομολόγων και μετοχών για να το βοηθήσει να ανταπεξέλθει με τους φιλανθρωπικούς του σκοπούς.

Τα κεντρικά γραφεία του Lloyd's Register βρίσκονται στο Λονδίνο, στην οδό “Fenchurch Street 71”. Το Lloyd's Register διατηρεί επίσης άλλα γραφεία παγκοσμίως, όπως στο Χονγκ Κονγκ αλλά και στο Χιούστον και στο Τέξας όσον αφορά τις ΗΠΑ.

Λίγα λόγια για τον οργανισμό DNV GL

Ο DNV GL είναι ένας διεθνής διαπιστευμένος καταχωρητής και νηογνώμονας με έδρα το Høvik της Νορβηγίας. Η εταιρεία απασχολεί σήμερα περίπου 14.500 υπαλλήλους και έχει 350 γραφεία σε περισσότερες από 100 χώρες και παρέχει υπηρεσίες σε αρκετούς κλάδους, όπως τη ναυτιλία, τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, το πετρέλαιο, το φυσικό αέριο αλλά και την ηλεκτροδότηση.

Ο οργανισμός δημιουργήθηκε το 2013 ως αποτέλεσμα της συγχώνευσης μεταξύ δύο κορυφαίων οργανισμών στον τομέα, της “Det Norske Veritas” από τη Νορβηγία και της “Germanischer Lloyd” από τη Γερμανία. Ύστερα από αυτή τη συγχώνευση, ο DNV GL έγινε η μεγαλύτερη εταιρεία ταξινόμησης στον κόσμο, παρέχοντας υπηρεσίες για 13.175 πλοία.

Τα απαιτούμενα πιστοποιητικά

Για να λάβει κάποιος την πιστοποίηση ώστε να γίνει ελεγκτής πλοίων, θα πρέπει να εκπαιδευτεί πάνω σε συγκεκριμένη θεματολογία και ύστερα να επιτύχει στις τελικές

εξετάσεις που καλείται να δώσει. Η ακριβής λίστα των μαθημάτων διαφέρει ανάλογα τον φορέα πιστοποίησης, όμως υπάρχουν συγκεκριμένα θέματα που βρίσκονται σε όλα τα προγράμματα σπουδών του είδους. Ενδεικτικά, σύμφωνα με τον Lloyd's αλλά και τον DNV GL, αυτά είναι τα εξής:

- Απαιτήσεις ελέγχου για πιστοποίηση από τους ISM, ISPS, MLC
- Κοινά χαρακτηριστικά και διαφορές τους
- Τεχνικές που συμβάλλουν στην επιτυχία των διαδικασιών επικοινωνίας εντός των ελέγχων
- Σχεδιασμός, προετοιμασία, απόδοση, καταγραφή, αναφορά και παρακολούθηση των ελέγχων
- Αρχές και πρότυπα εναρμονισμένων ελέγχων που προηγούνται των πιστοποιήσεων
- Χειρισμός καταστάσεων μη συμμόρφωσης, συμπεριλαμβανομένης της ανάλυσης των βασικών αιτιών τους και των απαραίτητων διορθωτικών ενεργειών

Εδώ πρέπει να τονίσουμε ότι η παραπάνω πιστοποίηση αφορά μόνο σε εργαζομένους στο χώρο της Ναυτιλίας, είτε πρόκειται για μέλη ναυτιλιακών επιχειρήσεων στη στεριά, είτε για υπεύθυνους σε θέματα ασφάλειας, είτε για υπεύθυνους ποιότητας αλλά είτε και για αξιωματικούς πλοίων και μηχανικούς. Απαραίτητη κρίνεται η προϋπάρχουσα γνώση σχετικά με τον κώδικα ISM, τον κώδικα ISPS καθώς και την «Σύμβαση του Διεθνή Οργανισμού Εργασίας (ΔΟΕ) σχετικά με τη ναυτική εργασία» που καταχωρήθηκε στις 7 Φεβρουαρίου 2006 στη Γενεύη της Ελβετίας.

Βιβλιογραφία Κεφαλαίου

DNV dnv.com [online]: *About DNV – Maritime*

informaconnect.com: [online] *Certificate in ship operations*. "Core Modules". Lloyd's Maritime Academy

ΕΠΙΛΟΓΟΣ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Οι πρωταρχικοί στόχοι των ναυτικών επιθεωρήσεων είναι η βελτίωση της ασφάλειας στη θάλασσα και η πρόληψη της επιβάρυνσης του περιβάλλοντος. Όλο και περισσότερες μελέτες που έχουν εκπονηθεί σχετικά με την αποτελεσματικότητα της εφαρμογής του ISM Code, δείχνουν ότι ο κώδικας έχει συμβάλει καθοριστικά στη μείωση των ναυτικών ατυχημάτων τα τελευταία χρόνια. Σε αυτό έχει βοηθήσει φυσικά και η συνεχόμενη ανανέωση του παγκόσμιου στόλου της ναυτιλίας. Επίσης, οι ναυτιλιακές εταιρείες, σε συνεργασία με τα πληρώματα των πλοίων τους, δρουν πλέον με τρόπο φιλικότερο προς το περιβάλλον και δίνουν έμφαση στη ναυτική ασφάλεια περισσότερο από ποτέ. Βέβαια, για να συμβεί αυτό, έπρεπε να δωθούν και τα κατάλληλα κίνητρα στις επιχειρήσεις, έτσι ώστε να αναγκαστούν να συμμορφωθούν με τον ISM. Παρ' όλα αυτά, υπάρχουν ακόμα πολλά προβλήματα στο πρωτόκολλο της προβλεπόμενης διαδικασίας των επιθεωρήσεων από τους αρμόδιους ελεγκτές, τα οποία χρήζουν άμεσης διόρθωσης και εξατομίκευσης ανάλογα με το περιστατικό. Επίσης, ένα άλλο πολύ σημαντικό πρόβλημα είναι πως ορισμένες ναυτιλιακές εταιρείες προτιμούν βραχυπρόθεσμα κέρδη και δεν επενδύουν στη θαλάσσια ασφάλεια, με ό,τι αυτό συνεπάγεται (*Anderson 2003*).

Ο βασικότερος τρόπος ελέγχου της συνέπειας, της κάθε εταιρείας – πλοίου, στην εφαρμογή των απαραίτητων μέτρων προστασίας της ναυτικής δραστηριότητας, είναι κυρίως μέσω της αξιολόγησης των αντίστοιχων SMS που έχει δημιουργήσει η κάθε επιχείρηση για αυτόν και μόνο το σκοπό. Συνεπώς, για την καλύτερη ναυσιπλοΐα οι επιθεωρητές θα πρέπει να ελέγχουν εξωνυχιστικά τα απαραίτητα έγγραφα (σήμερα πολλές εταιρείες έχουν αναπτύξει τα SMS τους σε ηλεκτρονική μορφή για μεγαλύτερη διευκόλυνση και εξοικονόμηση χρόνου), σε συνδιασμό με την οπτική επιθεώρηση όλων των ζωτικών τμημάτων ενός πλοίου (εκτός από τη γέφυρα του πλοίου, υπάρχει και το μηχανοστάσιο, οι αντλίες έρματος κ.τ.λ.) καθώς και την προφορική συνέντευξη με τον πλοίαρχο και τους υπόλοιπους αξιωματικούς της γέφυρας.

Τέλος, η άρτια εφαρμογή του συστήματος διαχείρισης ασφάλειας στη διεθνή ναυσιπλοΐα, στηρίζεται σε μέγιστο βαθμό και στη δέσμευση των διεθνών φορέων (κράτη σημαίας, χώρες στα νερά των οποίων διαπερνούν εμπορικά πλοία, ΜΚΟ κ.τ.λ.) να υπακούουν πλήρως στις οδηγίες του ISM και να δρουν άμεσα και αποτελεσματικά

σε οποιαδήποτε παρατυπία εντοπίζουν. Άλλωστε, αυτό πρέπει να θεωρείται αυτονόητο για τις χώρες που έχουν υπογράψει συνθήκες, όπως το “Paris MoU” σχετικά με το “Port State Control” (ή PSC ως συντομογραφία), το οποίο επιτρέπει σε αυτές τις χώρες να κάνουν έλεγχο σε ξένης –για αυτούς- σημαίας πλοία και να διερευνούν αν συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις των διεθνών συμβάσεων, όπως η SOLAS και η MARPOL.

Ως λύσεις για την περαιτέρω βελτίωση της ναυτικής ασφάλειας, θα μπορούσαμε να αναφέρουμε ατελείωτες ιδέες. Θα εστιάσουμε όμως σε αυτές που έχουν προτείνει εξειδικευμένοι επιστήμονες σε αντίστοιχα θέματα. Για αρχή, θα πρέπει να τεθούν νέα κριτήρια αξιολόγησης για τα μέσα θαλάσσιας πολιτικής ασφάλειας τα οποία μπορούν να παράσχουν ένα ισχυρό πλαίσιο για την αξιολόγηση του κόστους και του οφέλους από την εφαρμογή του κώδικα ISM (*Pun et al. 2002*). Είναι ευρέως γνωστό, ότι η σημαντικότερη αιτία πρόκλησης θαλάσσιων –και όχι μόνο- ατυχημάτων, είναι ο ίδιος ο άνθρωπος και δυστυχώς τα σφάλματα τα οποία προκαλούνται από τον ανθρώπινο παράγοντα, δε γίνεται να διορθωθούν αποκλειστικά και μόνο μέσω της επιβολής ενός κανονιστικού και εποπτικού συστήματος που επικεντρώνεται κατά κύριο λόγο σε τεχνικού είδους ελαττώματα και αδυναμίες. Γι’ αυτό, είναι υψίστης σημασίας ότι οι εν λόγω κανονισμοί, όπως ο κώδικας ISM, θα πρέπει να επικεντρωθούν κυρίως στη σημασία του ανθρώπινου παράγοντα.

Ένα από τα σημαντικότερα εμπόδια στην εφαρμογή του κώδικα ISM είναι η συνεχώς αυξανόμενη γραφειοκρατία. Επομένως, είναι αναγκαίο να σχεδιαστεί ένα νέο σύστημα διαχείρισης ασφάλειας το οποίο θα πρέπει να είναι ευέλικτο, άμεσο αλλά και οικονομικό, ως προς την εφαρμογή των επιθεωρήσεων αλλά και των διαδικασιών που θα πρέπει να γίνουν μετά από αυτές. Επιπλέον, θα πρέπει να αναλυθούν περισσότερο ώστε να μειωθούν ή ακόμα και να εξαλειφθούν εντελώς, προβλήματα και δυσκολίες που εμφανίζονται κατά την εφαρμογή των ελέγχων. Τα δυσκολότερα προβλήματα είναι η έλλειψη ανθρώπινου δυναμικού, η ανεπαρκής γνώση των διαδικασιών, η έλλειψη αποτελεσματικής επικοινωνίας, το χαμηλό επίπεδο εκπαίδευσης, η συχνή ανανέωση του προσωπικού, καθώς και η πίεση του χρόνου. Σε κάθε περίπτωση, η διαχείριση της ασφάλειας στην θάλασσα, είτε μέσω της επιβολής κανονισμών, είτε μέσω των τεχνικών επιθεωρήσεων, αποτελεί για τα σύγχρονα κράτη βασικό ζήτημα το οποίο θα πρέπει να αντιμετωπιστεί με ιδιαίτερη προσοχή και λεπτομέρεια, προκειμένου να επιτευχθεί το καλύτερο αποτέλεσμα.

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Av. Παπαγιαννόπουλος (2017): [online] *Η ναυτιλία αποτελεί κεφάλαιο για την ευρωπαϊκή οικονομία*, 3^ο Ναυτιλιακό Συνέδριο της Ναυτεμπορικής, Αθήνα, naftemporiki.gr
2. European Commission: [online] *EU position in world trade*, 9 February 2019, [EU position in world trade - Trade - European Commission \(europa.eu\)](http://europa.eu)
3. Wikipedia: [online] *Ναυτιλία*
4. Χρ. Ντούνης & Α. Δημαράκης (1987): *Ναυτιλία*, Τόμος Α', Ίδρυμα Ευγενίδου
5. Κ. Παππαγιαννούλης (2002): *Η παγκοσμιοποίηση της οικονομίας και η ελληνική και διεθνής ναυτιλία*. Εκδόσεις Σταμούλης
6. United Nations: [online] *Maritime Transport is "Backbone of Global Trade and the Global Economy"*, 2021
7. Un.org. 2021: *Maritime Transport Is 'Backbone of Global Trade and the Global Economy', Says Secretary-General in Message for International Day | Meetings Coverage and Press Releases*. [online] Available at: <<https://www.un.org/press/en/2016/sgsm18129.doc.htm>>
8. Bhattacharya S (2009): *The Impact of the ISM Code on the Management of Occupational Health and Safety in the Maritime Industry*. Ph.D dissertation, Cardiff University, Cardiff
9. Power M (2000): *The audit society— second thoughts*. *International Journal of Auditing*. doi:10.1111/1099-1123.00306
10. IMO (2010): *ISM Code: International Safety Management Code and Guidelines on Implementation of the ISM Code*. 3rd ed edn. International Maritime Organization, London
11. IMO (2005): *Role of the Human Element – Assessment of the Impact and Effectiveness of the ISM Code*. International Maritime Organization, IMO, London
12. ISO IOFS (2011): *Guidelines for Auditing Management Systems*. ISO 19011:2011. Introduction, International Organization for Standardization, Geneva
13. Cpt. Andrew Mitchell (2011) [online]: *In the Matter of DEEPWATER HORIZON*. Available at: <<https://pt.scribd.com/document/82809154/Mitchell-Capt-Andrew>>
14. IACS (2005) No.41: *Guidance for IACS Auditors to the ISM Code*. IACS International Association of Classification Societies, London
15. IMCA (2009): *Common Marine Inspection Document*. International Marine Contractors Association, London
16. IMCA (2013): *Guidance on Using the eCMID and the CMID Inspection Report Database*. International Marine Contractors Association, London
17. OCIMF (2010): *Offshore Vessel Inspection Database – OVID*.<http://www.ocimf-ovid.com/Welcome.aspx>.
18. OCIMF (2011): *Offshore Vessel Inspection Database – Offshore Vessel Inspection Questionnaire*. Oil Companies International Marine Forum, London
19. NORSOK SWG (2003) NORSOK Standard: *HSE - evaluation of Contractors*. S-006. 2 edn. Standards Norway, Oslo
20. McDonald N, Corrigan S, Daly C, Cromie S (2000): *Safety management systems and safety culture in aircraft maintenance organisations*. Safety Science doi:Doi 10.1016/S0925-7535(00)00011-4
21. ISM CODE, Sahatjian L. Crick (1998): *The ISM Code: A Brief Overview*. 1998 Journal of Maritime Law and Commerce, Vol.29
22. Blewett V, O'Keefe V (2011): *Weighing the pig never made it heavier: Auditing OHS, social auditing as verification of process in Australia*. Safety Science 49
23. Beckmerhagen IA, Berg HP, Karapetrovic SV, Willborn WO (2004): *On the effectiveness of quality management system audits*. TQM Magazine 16. doi:10.1108/09544780410511443
24. Makin AM, Winder C (2008): *A new conceptual framework to improve the application of occupational health and safety management systems*. Safety Science 46. doi:DOI 10.1016/j.ssci.2007.11.011

25. Schröder-Hinrichs J-U, Hollnagel E, Baldauf M (2012): *From Titanic to Costa Concordia – a century of lessons not learned*. WMU Journal of Maritime Affairs 11. doi:10.1007/s13437-012-0032-3
26. Tesmer BA (2010): *Crew Resource Management (CRM) and Line Operations Safety Audit (LOSA)*. Chapter 10 in: Kanki BG, Helmreich RL, Anca J (eds) *Crew Resource Management* (2 edn). Academic Press, San Diego, CA. doi:http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-12-374946-8.10010-X
27. Hohnen P, Hasle P (2011): *Making work environment auditable – A 'critical case' study of certified occupational health and safety management systems in Denmark*. Safety Science 49. doi:DOI 10.1016/j.ssci.2010.12.005
28. Karapetrovic S, Willborn W (2001): *Audit system: Concepts and practices*. Total Quality Management 12
29. Karapetrovic S, Willborn W (2000): *Quality assurance and effectiveness of audit systems*. International Journal of Quality & Reliability Management 17
30. Tackett J, Wolf F, Claypool G (2004): *Sarbanes-Oxley and audit failure: A critical examination*. Managerial Auditing Journal 19. doi:10.1108/02686900410524355
31. Tzannatos E. (2010): *Human Element and Accidents in Greek Shipping*. J. Navigation 63. doi: <https://doi.org/10.1017/S0373463309990312>
32. Power M. (2003): *Evaluating the audit explosion*. Law & Policy 2
33. Power M. (2000): *The audit society – second thoughts*. International Journal of Auditing 4. doi: <https://doi.org/10.1111/1099-1123.00306>
34. Baldwin R, Cave M, Lodge M (eds) (2010): *The Oxford Handbook of Regulation*. Oxford University Press, Oxford
35. Rodriguez AJH, Campbell M (1998/1999): *International Safety Management (ISM) Code: A new level of uniformity*. Tulane Law Review 73 (5 & 6)
36. Schröder-Hinrichs J-U, Hollnagel E, Baldauf M (2012): *From Titanic to Costa Concordia – a century of lessons not learned*. WMU Journal of Maritime Affairs 11. doi:10.1007/s13437-012-0032-3
37. Bjørn-Morten Batalden, Are Kristoffer Sydnes (2015): *Auditing in the Maritime Industry: A case study of the offshore support vessel segment*. Safety Science Monitor, Article 3
38. Ναυτίλοι: [online] *Τι είναι η Ναυτιλία*; helsepacadets.gr, Ελλάδα
39. Α. Κορρές (2005): *Ναυτιλιακή θεωρία και επιχειρηματικότητα στην εποχή της ποιότητας*. INTERBOOKS.
40. EEO Group: [online] *ISM Code, General Information*. <https://www.eeogroup.gr/education/nautilia/ism>
41. Wikipedia: [online] *MARPOL 73/78*
42. Ι. Μαρκιανός – Δανιόλος (2013): *Η συμβολή του Δημοσίου Ναυτικού Δικαίου στην ποιοτική ναυτιλία*. Ναυτικά Χρονικά.
43. Πανόπουλος (1998): *Το έργο του IMO στην πρόληψη και διερεύνηση των ναυτικών ατυχημάτων*, 1ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ασφάλειας Θαλάσσιων Μεταφορών, Πανεπιστήμιο Πειραιά
44. Γ. Θεοτοκάς (2011): *Οργάνωση και διοίκηση ναυτιλιακών επιχειρήσεων*, Εκδόσεις Αλεξάνδρεια
45. Captain Rajeev Jassal (2016): [online] *Why it is important to know about Statutory and mandatory certificates?* Article, MySeaTime, [Why it is important to know about Statutory and mandatory certificates ? - MySeaTime](http://www.myseatime.com/why-it-is-important-to-know-about-statutory-and-mandatory-certificates/)
46. Editorial team (2019): [online] *Safety Management: Why audits are important*. Maritime Knowledge, Article SAFETY4SEA, [Safety Management: Why audits are important - SAFETY4SEA](http://www.maritimeknowledge.com/safety-management-why-audits-are-important/)
47. Άννα Μαρία Κοτρίκλα (2015): *Ναυτιλία και Περιβάλλον*. ΣΕΑΒ 2015
48. KPMG (2021): [online] *Auditing in maritime business*. Official Site, Services
49. Chauvin C, Lardjane S, Morel G, Clostermann J-P, Langard B (2013): *Human and organisational factors in maritime accidents: Analysis of collisions at sea using the HFACS*. Accident Analysis & Prevention 59. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.aap.2013.05.006>
50. DNV dnv.com [online]: *About DNV – Maritime*
51. informaconnect.com: [online] *Certificate in ship operations*. "Core Modules". Lloyd's Maritime Academy.