

# ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ



## ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ Στην ΝΑΥΤΙΛΙΑ

### ΕΚΚΑΘΑΡΙΣΗ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΗ ΚΑΛΥΨΗ ΣΤΗΝ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ.

**Καγιά Γεωργία (MN 05044)**

**Διπλωματική Εργασία  
που υποβλήθηκε στο  
Τμήμα Ναυτιλιακών Σπουδών του Πανεπιστημίου Πειραιώς  
για την απόκτηση του  
Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης στην Ναυτιλία.**

**Πειραιάς**

**Οκτώβριος, 2009**

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ.....	1
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	3
<b>ΔΕΞΑΜΕΝΟΠΛΟΙΑ</b>	
1. Ορισμός.....	5
2. Ιστορική αναδρομή.....	6
3. Θεσμοί στην αγορά δεξαμενοπλοίων.....	7
4. Τύποι φορτίων.....	8
5. Υποδιαίρεση.....	9
6. Επίστρωση δεξαμενών.....	9
7. Καθαρισμός.....	10
8. Άντληση.....	10
9. Νέες εξελίξεις.....	11
10. Φόρτωση και φόρτωση.....	11
11. Ανεξάρτητη επιθεώρηση.....	12
<b>ΤΑ ΒΑΣΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΝΑΥΤΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ.</b>	
1. P & I Clubs.....	13
2. Underwriters.....	14
3. Απώλεια .....	14
4. Ευθύνη πλοιοκτήτη.....	14
5. Ναυτική ασφάλιση σκάφους.....	14
6. Ασφαλιστήρια σύμβολα.....	16
7. Ασφάλιστρο.....	16
8. Ασφάλιση προς Τρίτους .....	16
<b>ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ</b>	
1. Τμήμα απαιτήσεων ναυτιλιακής εταιρείας .....	17
2. Διαχείριση απαιτήσεων.....	17
3. Δικαιολογητικά Απαιτήσεων.....	18
4. Εμπλεκόμενα μέρη στην ασφάλιση και στις απαιτήσεις.....	19
ΝΟΜΟΣ ΝΑΥΤΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ 1906.....	21
ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ .....	23

## ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ

Τύποι απαιτήσεων.....	25
<b>ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΦΟΡΤΙΟΥ</b>	
1. Συμβόλαια πώλησης και παράμετροι ποιότητας .....	26
2. Επιρρέπεια σε μορφές μόλυνσης.....	27
3. Η μόλυνση.....	27
4. Έλεγχοι ποιότητας.....	28
5. Τα δείγματα.....	29
6. Τα ενδιαφέροντα.....	30
<b>ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΦΟΡΤΙΟΥ</b>	
1. Ποσοτικοποίηση χύδην υγρού φορτίου.....	30
2. Νερό.....	32
3. Η ακρίβεια.....	33
4. Οι ανεξάρτητοι επιθεωρητές.....	33
5. Η τυποποίηση.....	33
6. Οι τυποποιημένες μέθοδοι υπολογισμού.....	34
7. Οι μονάδες μετρήσεις.....	35
8. Η αναπόφευκτη απώλεια.....	35
9. Ανοχή σε απώλειες.....	36
10. ROB και η ρήτρα διατήρησης φορτίου.....	38
11. Η μετατόπιση ακτών.....	39
12. Χερσαίες Εγκαταστάσεις.....	40
13. Απόδοση φορτίου.....	41
14. Η απόδοση θέρμανσης φορτίου.....	43
15. Ασφάλεια.....	44
<b>ΥΠΟΘΕΣΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΟ ΦΟΡΤΙΟ.....</b>	<b>45</b>
<b>ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ.....</b>	<b>60</b>
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....</b>	<b>62</b>
<b>1.ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ .....</b>	<b>69</b>
<b>2.ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....</b>	<b>70</b>

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στόχος αυτής της εργασίας όπως διαφαίνεται και από τον ίδιο τον τίτλο είναι η παρουσίαση και ανάπτυξη του ζητήματος της εκκαθάρισης των απαιτήσεων και την ασφαλιστική κάλυψη στην θαλάσσια μεταφορά πετρελαίου, μέσω των δεξαμενόπλοιων. Βασικό αντικείμενο είναι η ασφάλιση του διακινούμενου φορτίου και πιο ρόλο παίζει αυτή σε περίπτωση απαιτήσεων που μπορεί να γεννηθούν σχετικά με αυτό. Η ποσότητα και η ποιότητα του φορτίου είναι οι σημαντικότερες αιτίες από τις οποίες μπορεί να γεννηθούν απαιτήσεις ανάμεσα στα εμπλεκόμενα μέρη ενός συμβολαίου ασφάλισης αλλά και μεταφοράς πετρελαίου.

Σε αυτή της εργασία αρχικά θα αναφερθούμε στην αγορά των δεξαμενόπλοιων αρχίζοντας από την ανάλυση του όρου «δεξαμενόπλοιο» και καταλήγοντας στα βασικά σημεία της διαδικασίας που συνθέτουν μια μεταφορά πετρελαίου με δεξαμενόπλοιο.

Για να μπορέσουμε να κατανοήσουμε το θέμα της παρούσας εργασίας είναι απαραίτητο να αναφερθούμε συνοπτικά στα βασικά στοιχεία της ναυτικής ασφάλισης, έτσι ώστε να κατανοήσουμε στην πορεία πως αυτή επιδρά στον τομέα εκκαθάρισης των απαιτήσεων.

Σε σχέση με τις απαιτήσεις θα αναφερθούμε στη διαδικασία που ακολουθείται σε αυτή την περίπτωση κατά την διαχείριση της απαιτήσεως, τα δικαιολογητικά και τα εμπλεκόμενα μέρη.

Η αναφορά στο Νόμο περί Ναυτικής Ασφάλισης του 1906 αλλά και στην ασφαλιστική νομοθεσία που γίνεται εν συνεχεία, συμβάλλουν στην κατανόηση από πλευράς του αναγνώστη όλων των βασικών σημείων της ναυτικής ασφάλισης, και θα συνδέσουν αυτήν με τις απαιτήσεις που εγείρονται στην θαλάσσια μεταφορά πετρελαίου, θέμα που ακολουθεί αμέσως μετά. Η ποσότητα και η ποιότητα του φορτίου είναι οι δυο Βασικοί Άξονες του επόμενου κεφαλαίου που θα παρατηρήσουμε τα βασικά αίτια τα οποία συντελούν στο να γεννηθούν απαιτήσεις μεταξύ των εμπλεκόμενων μερών όσον αφορά την ποιότητα και την ποσότητα του μεταφερόμενου φορτίου. Επίσης σε αυτό το σημείο θα αναλύσουμε και τις παραμέτρους που πρέπει να ληφθούν υπόψη στην εκκαθάριση των απαιτήσεων μέσω της ασφαλιστικής κάλυψης που μπορεί να προσφέρει ο ασφαλιστικός οργανισμός.

Θεωρήσαμε σημαντικό στην συνέχεια της παρούσας εργασίας να παραθέσουμε ένα παράδειγμα απαίτησης σχετικά με το φορτίο. Περιληπτικά θα παρατηρήσουμε τη διαφορά που προκύπτει μεταξύ του μεταφορέα και του πλοιοκτήτη (μέσω του ναυλωτή) σχετικά με την ποιότητα του φορτίου. Το πλοίο κρίνεται ακατάλληλο να φιλοξενήσει στις δεξαμενές του το φορτίο αφού το προηγούμενο φορτίο συντελεί στη μόλυνση του υπάρχοντος. Έτσι εγείρεται απαίτηση που σχετίζεται με την μόλυνση του φορτίου που φορτώθηκε στο δεξαμενόπλοιο και συνεπώς στις καθυστερήσεις που προκάλεσε η όλη διαδικασία (επιθεωρήσεις, λήψη δείγματος, επισταλίες).

Τέλος θα πρέπει να αναφέρουμε ότι ο κύριος στόχος αυτής της εργασίας είναι να μπορέσουμε να κατανοήσουμε πως μπορεί να επέμβει η ασφαλιστική κάλυψη / ασφαλιστικός οργανισμός όταν εγείρεται οποιαδήποτε απαίτηση σχετικά με το φορτίο. Είναι σημαντικό να παρατηρήσουμε πότε μια απαίτηση σχετικά με την ποσότητα ή και την ποιότητα του φορτίου μπορεί να διευθετηθεί.

## ΔΕΞΑΜΕΝΟΠΛΟΙΑ

Σε αυτό το τμήμα της εργασίας θα διερευνήσουμε τις πτυχές των απαιτήσεων οι οποίες ισχύουν ειδικότερα στα δεξαμενόπλοια. Θα προσπαθήσουμε να αναφερθούμε σε όλους τους τύπους των προβλημάτων όσον αφορά την εκκαθάριση των απαιτήσεων που μπορούν να δημιουργηθούν σε αυτού του είδους την αγορά.

### 1. Ορισμός

Δεξαμενόπλοιο ορίζεται το είδος του πλοίου που είναι κατασκευασμένο να μεταφέρει χύδην υγρό φορτίο.

Σε αυτό το κεφάλαιο θα ήταν σημαντικό να αναφερθούμε στις απλές αλλά πολύ σημαντικές έννοιες για την διάρθρωση της εργασίας αυτής έννοιες όπως είναι ο ορισμός των δεξαμενοπλοίων αλλά και τον τύπο των μεταφερόμενων φορτίων με αυτού του είδους πλοία.

Ως δεξαμενόπλοιο ορίζεται κάθε πλοίο που είναι σχεδιασμένο για να μεταφέρει χύδην υγρά φορτία. Τα σπουδαιότερα φορτία αυτής της μορφής είναι το αργό ή αλλιώς ακάθαυτο πετρέλαιο (crude/dirty oil) και τα προϊόντα πετρελαίου (oil products) και άλλα χύδην υγρά φορτία χημικά και έλαια.

Γενικότερα η αγορά των δεξαμενοπλοίων χωρίζεται σε αυτή του αργού πετρελαίου και αυτή των προϊόντων πετρελαίου. Σε αυτή την εργασία θα ασχοληθούμε περισσότερο με την μεταφορά αργού πετρελαίου και πως αυτή επηρεάζει και επηρεάζεται από τους κανόνες της ναυτασφάλισης αλλά και τις απαιτήσεις που μπορούν να αναπτυχθούν από μεριάς των ναυλωτών σε σχέση με το φορτίο, την ποσότητα και την

ποιότητα του και όχι μόνο με αυτό αλλά και σε όλες τις παραμέτρους μεταφοράς του από το εκάστοτε δεξαμενόπλοιο<sup>1</sup>.

Τα δεξαμενόπλοια μεταφοράς προϊόντων πετρελαίου διαθέτουν ειδικά επικαλυμμένες δεξαμενές και ένα περισσότερο πολύπλοκο σύστημα άντλησης και χειρισμού του φορτίου σε σχέση με τα δεξαμενόπλοια μεταφοράς υγρού πετρελαίου ώστε αφενός να προστατεύουν το πλοίο από το ιδιαίτερα διαβρωτικό φορτίο και αφετέρου να πληρούν τις απαιτούμενες προδιαγραφές του μεταφερόμενου φορτίου. Γενικά τα “Product tankers” είναι σημαντικά μικρότερα από τα “Crude Tankers”, ακόμα το κόστος κατασκευής όσο και το λειτουργικό κόστος είναι υψηλότερα για τα δεξαμενόπλοια προϊόντων πετρελαίου. Μολονότι τα “product Tankers” μπορούν να μεταφέρουν και ακάθαρτα φορτία ο κίνδυνος αλλοίωσης των επόμενων φορτίων και το κόστος καθαρισμού των δεξαμενών είναι από τα κατάλοιπα αποτρέπουν κατά κανόνα την εναλλαγή φορτίων και οδηγούν στην εξειδικευμένη φόρτωση καθαρών φορτίων γεγονός που αποτρέπει την ανάπτυξη απαιτήσεων από την μεριά των ναυλωτών για υποβάθμιση της ποιότητας του φορτίου. Από την άλλη μεριά τα δεξαμενόπλοια που μεταφέρουν αργό πετρέλαιο δεν έχουν τις κατάλληλες τεχνικές προδιαγραφές για την μεταφορά προϊόντων πετρελαίου .

Άλλο ένα στοιχείο που κάνει εξειδικευμένη την μεταφορά πετρελαιοειδών είναι και η σχεδίαση των δεξαμενοπλοίων. Αυτή βασίζεται σε ένα σύστημα όπου κατά μήκος του πλοίου κατασκευάζονται οι κεντρικές δεξαμενές για την υποδοχή του φορτίου καθώς και οι πλευρικές δεξαμενές όπου γίνεται ο ερματισμός. Τα δεξαμενόπλοια διαθέτουν το δικό τους εξοπλισμό φορτοεκφόρτωσης ο οποίος περιλαμβάνει τουλάχιστον τέσσερις αντλίες με μεγάλη ταχύτητα λειτουργίας και ένα χειρισμό των παραπάνω αντλιών. Ωστόσο ο ρυθμός φορτοεκφόρτωσης εξαρτάται επίσης από τις ευκολίες υποδοχής του λιμανιού, τις κλιματολογικές συνθήκες κα εκτός από αυτό τα δεξαμενόπλοια διαθέτουν εξοπλισμό καθαρισμού των δεξαμενών φορτίου ο οποίος είναι μια διαδικασία πολύπλοκη και γίνεται με σκοπό οι δεξαμενές να είναι έτοιμες για την υποδοχή του επόμενου φορτίου. Προκειμένου να αποφεύγεται ο κίνδυνος ανάφλεξης, είναι αναγκαία πριν από την έναρξη της διαδικασίας καθαρισμού η μείωση του οξυγόνου και των υδρατμών πετρελαίου στις δεξαμενές. Αυτό επιτυγχάνεται με την διοχέτευση αδρανών αερίων σε αυτές. Σε αυτό το σημείο θα πρέπει να αναφερθεί επίσης ότι τα δεξαμενόπλοια διαθέτουν σπείρες θέρμανσης φορτίου για τις περιπτώσεις που το φορτίο έχει γίνει παχύρευστο και δεν μπορεί να φορτοεκφορτωθεί από τις αντλίες. Συγκεκριμένα η θερμοκρασία του φορτίου που επιδρά στην ποσότητα του φορτίου και γίνεται θέμα αμφιλεγόμενο και οδηγεί στην εκδήλωση απαιτήσεων από την μεριά των ναυλωτών.

## 2. Ιστορική Αναδρομή

---

<sup>1</sup> Γκιζιάκης Κ., Παπαδόπουλος Α., Πλωμαρίτου Ε., (2006), «Ναυλώσεις» 2<sup>η</sup> Έκδοση, Εκδόσεις Σταμούλης, σελ. 70

Η θαλάσσια μεταφορά χύδην πετρελαιοειδών άρχισε σχεδόν ακριβώς με την ανάγκη για μεταφορά μεγάλων ποσοτήτων πετρελαίου, που μέχρι της αρχές του 18<sup>ου</sup> αιώνα γινόταν δια θαλάσσης μέσα σε ξύλινα βαρέλια.

Η μεταφορά πετρελαίου μέσα σε βαρέλια τα οποία στοιβάζονταν μέσα στα αμπάρια του πλοίου ήταν μια διαδικασία ασυνήθιστη και αρκετά επικίνδυνη. Η διαρροές από τα βαρέλια είχε σαν αποτέλεσμα ο χώρος κάτω από το κατάστρωμα να κρινόταν μη κατοικήσιμος.

Το πρώτο πλοίο που μετέφερε πετρέλαιο σε χύδην μορφή κατασκευάστηκε το 1878 και το κύτος του λειτουργούσε ως χώρος για την μεταφορά του φορτίου<sup>2</sup>.

Πραγματικά όμως το αληθινό πλοίο για την μεταφορά πετρελαιοειδών κατασκευαστικό στην Βρετανία για ένα γερμανό πλοιοκτήτη το 1886. Το S.S Gluckauf και είχε χωρητικότητα φορτίου περίπου 3,000 τόνων. Εισηγάγε το τύπο για όλα τα μοντέρνα δεξαμενόπλοια, που το κέλυφος του κύτους λειτουργούσε σαν στεγανό για το φορτίο, και το μηχανοστάσιο κατασκευάστηκε προς την πρύμνη<sup>3</sup>.

Η μεγάλης κλίμακας μεταφορά πετρελαίου στην σημερινή εποχή γίνεται με αγωγούς αλλά στην πλειοψηφία της πραγματοποιείται δια της θαλάσσιας οδού μέσω δεξαμενοπλοίων. Τα δεξαμενόπλοια αποτελούν παραπάνω από το μισό της συνολικής χωρητικότητας του παγκόσμιου εμπορικού στόλου. Αντίθετα με τους αγωγούς τα δεξαμενόπλοια είναι πολλαπλώς χρήσιμα. Μπορούν να αποσταλούν σε οποιοδήποτε προορισμό ο οποίος να έχει ένα λιμάνι τόσο μεγάλο ώστε να μπορέσει εξυπηρετήσει το συγκεκριμένο πλοίο, μπορεί να αλλάξει εύκολα πορεία και να καλύψει τις εκάστοτε ανάγκες διαφόρων αγορών.

### **3. Θεσμοί στην αγορά των δεξαμενοπλοίων**

Το θέμα της παρούσης εργασίας κάνει επιτακτική την αναφορά στους θεσμούς στην αγορά των δεξαμενόπλοιοι. Τα τελευταία χρόνια κάποια πολύ σημαντικά γεγονότα στην θαλάσσια μεταφορά πετρελαίου, τα οποία και θα παραθέσουμε παρακάτω, είχαν σαν αποτέλεσμα μια σειρά από θεσμικές μεταβολές.

Η ασφαλιστική κάλυψη δεν λειτουργεί ανεξάρτητα από τους θεσμούς και τη νομοθεσία. Τα ασφαλιστήρια συμβόλαια, όπως για παράδειγμα το ύψος του ασφαλιστρού, προκύπτουν μέσα από το πλαίσιο, συν των άλλων και των θεσμών που ισχύουν στην αγορά. Παραδείγματος χάριν, ένα δεξαμενόπλοιο που είναι μονοπύθμενο

---

<sup>2</sup> [www.reuters.com/article/Oil tanker regulation facts and figures](http://www.reuters.com/article/Oil%20tanker%20regulation%20facts%20and%20figures)

<sup>3</sup> Γκιζιάκης Κ., Παπαδόπουλος Α., Πλωμαρίτου Ε., (2006), «Ναυλώσεις» 2<sup>η</sup> Έκδοση, Εκδόσεις Σταμούλης, σελ. 70



και δεν έχει αποσυρθεί, με βάση τον σχετικό κανονισμό θα ασφαλιστεί έναντι υψηλού ασφαλιστρού σε σχέση με ένα ποίο διπλών τοιχωμάτων.

Συγκεκριμένα κάποια μεγάλα θαλάσσια ατυχήματα ακολούθησαν και θεσμικές μεταβολές που επιβλήθηκαν από την αμερικανική κυβέρνηση αλλά και από τον International maritime organization. Η νομοθεσία Oil Pollution Act του 1990 έπειτα από το ατύχημα του Exxon Valdez επέφερε τις ακόλουθες συνέπειες στην αγορά : α) όλα τα δεξαμενόπλοια άνω των 20.000 dwt πρέπει πλέον να κατασκευάζονται με διπλά τοιχώματα και διπλούς πυθμένες με βάση τον κανονισμό 13F του IMO που τέθηκε σε ισχύ το 1992. Β) Ο IMO υιοθέτησε ένα πρόγραμμα απόσυρσης των υφιστάμενων μονοπύθμενων δεξαμενοπλοίων με βάση τον Κανονισμό 13G. Γ) όλα τα δεξαμενόπλοια που προσεγγίζουν σε λιμάνια των ΗΠΑ πρέπει να διαθέτουν πιστοποιητικό οικονομικής Ευθύνης ,COFR (Certificate of Financial Responsibility) παρέχοντας την εγγύηση ότι μπορούν να καλύψουν το κόστος οπουδήποτε ατυχήματος για το οποίο μπορούν να κριθούν υπεύθυνα. Δ) εάν αποδειχθεί ότι ένα ατύχημα οφείλεται σε αμέλεια του πλοιοκτήτη, η ευθύνη του οποίου είναι πλέον απεριόριστη<sup>4</sup>.

Το 1999 το ατύχημα του μονοπύθμενου Erika και η ρύπανση που προκάλεσε στις ακτές της Γαλλίας και στην συνέχεια το ατύχημα με το μονοπύθμενο πλοίο Prestige και η ρύπανση που προκάλεσε στις ακτές της Ισπανίας το 2002 επέφεραν στην αγορά δεξαμενοπλοίων τις ακόλουθες συνέπειες : α) έπειτα από πιέσεις τις ευρωπαϊκής Ένωσης ο IMO υιοθέτησε το Δεκέμβριο του 2003 επιταχυνόμενο πρόγραμμα απόσυρσης των υφιστάμενων δεξαμενοπλοίων με βάση το οποίο μέχρι το 2010 θα πρέπει να αποσυρθούν από την αγορά τα εν λόγω πλοία. Β) όχι μόνο ο πλοιοκτήτης αλλά και ο ναυλωτής ενός δεξαμενοπλοίου μπορεί να κριθεί υπεύθυνος για ατυχηματική θαλάσσια ρύπανση. Γ) τα δεξαμενόπλοια μικρής ηλικίας και διπλού τοιχώματος αποκομίζουν πλέον υψηλότερους ναύλους από τα δεξαμενόπλοια μεγάλης ηλικίας και μονού τοιχώματος<sup>5</sup>. Το ναυάγιο του δεξαμενοπλοίου ERIKA το 1999 έξω από της γαλλικές ακτές του Ατλαντικού λειτούργησε σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης ως καταλύτης για την υιοθέτηση μιας σειράς πολιτικών αποφάσεων και νομοθετικών μέτρων μέσω των οποίων η Κοινότητα εξέφρασε ξεκάθαρα τη βούληση της να προστατεύσει το θαλάσσιο περιβάλλον από την ανθρωπογενή ρύπανση. Όπως ήταν αναμενόμενο οι παραπάνω πολιτικές και νομοθετικές εξελίξεις συνοδεύτηκαν από σημαντικές δικαστικές αποφάσεις τόσο σε εθνικό όσο και σε κοινοτικό επίπεδο. Ένα νέο κρίκο σε αυτή τη νομολογιακή αλυσίδα ήρθε να προσθέσει η πρόσφατη απόφαση C-188/07 του Δικαστηρίου των Ευρωπαϊκών κοινοτήτων (ΔΕΚ), του ανωτάτου δικαστικού οργάνου της Ε.Ε. Η απόφαση δημοσιεύτηκε στις 24 Ιουνίου 2008 και θίγει μεταξύ άλλων το κρίσιμο ζήτημα ευθύνης του ναυλωτή δεξαμενοπλοίου για αποκατάσταση ζημιών προερχόμενων από τις ρυπογόνους συνέπειες του ναυαγίου<sup>6</sup>.

Σχετικά με την απασχόληση των δεξαμενοπλοίων πρέπει να αναφερθεί ότι σπάνια βρίσκουν φορτία για τα ταξίδια της επιστροφής τους προς τις περιοχές φόρτωσης πετρελαίου αυτό σημαίνει ότι αναγκάζονται να πραγματοποιούν ταξίδια υπό έρμα. Γενικά οι πλοιοκτήτες επιλέγουν να ναυλώνουν τα πλοία τους με βάση ένα συμφωνητικό μακροχρόνιας ναύλωσης ενώ άλλοι και ειδικά σε περίοδο κρίσης της αγοράς επιλέγουν να απασχολούν τα πλοία του χωρίς να δεσμεύονται μακροχρόνια(spot). Γενικά στην

<sup>4</sup> [http://infrastructure.gov.au/liability/pollution\\_damage.aspx](http://infrastructure.gov.au/liability/pollution_damage.aspx)

<sup>5</sup> Περιοδικό «Εφοπλιστής», Τεύχος Σεπτεμβρίου, 2008.

<sup>6</sup> Βλάχος Γ. Π., (2000), «Διεθνής Ναυτιλιακή Πολιτική», Εκδόσεις Σταμούλης, σελ.80

διαδικασία της ναύλωσης ενός δεξαμενοπλοίου αντιμετωπίζονται περισσότερα προβλήματα όσον αφορά την αποδοχή του πλοίου και του διαχειριστή. Αυτό όπως θα δούμε και παρακάτω επηρεάζει και επηρεάζεται από την ασφάλιση του πλοίου αφού η αγορά των δεξαμενοπλοίων είναι μια αγορά ευμετάβλητη όπου παρατηρούνται πολλές διακυμάνσεις .

#### 4. Τύποι φορτίων

Τα φορτία που μεταφέρουν οι νέοι τύποι δεξαμενοπλοίων ποικίλουν από αργό πετρέλαιο – συχνά προερχόμενο κατευθείαν από γεωτρήσεις – σε υγροποιημένο φυσικό ή πετρελαϊκό αέριο. Τα φορτία ταξινομούνται μέσα από μια μεγάλη ποικιλία επεξεργασμένων πετρελαϊκών προϊόντων, φυτικών και ζωικών ελαίων, αλλά και πλειάδα χημικών. Κάθε φορτίο μπορεί να δημιουργήσει και άλλα προβλήματα κάθε φορά αλλά στην περίπτωση της εκκαθάρισης των απαιτήσεων ισχύουν σχεδόν τα ίδια σε όλα.

Ένα δεξαμενόπλοιο συνήθως κατασκευάζεται για να εξυπηρετήσει μια συγκεκριμένη αγορά. Οι περισσότεροι τύποι δεξαμενοπλοίων είναι σχεδιασμένα να λειτουργούν στις παρακάτω αγορές φορτίου

- Υγρό πετρέλαιο
- Παράγωγα πετρελαίου
- Ζωικά και φυτικά έλαια
- Χημικές ουσίες
- Υγροποιημένο φυσικό και πετρελαϊκό αέριο

Ο πολύπλευρος σχεδιασμός των δεξαμενοπλοίων τα καθιστά ευέλικτα να εξυπηρετούν σε περισσότερες από μια αγορές. Αλλά υπάρχουν και οι περιπτώσεις που κάποιοι τύποι πλοίων είναι κατάλληλοι μόνο για ένα τύπο φορτίου.

#### 5. Υποδιαίρεση

Τα δεξαμενόπλοια υποδιαιρούνται σε πολλά διαμερίσματα με σκοπό να επιτευχθεί η ισορροπία και να μην υπάρχει ο κίνδυνος να δημιουργηθούν προβλήματα από την μεγάλη ελεύθερη επιφάνεια όταν μια μεγάλη ποσότητα φορτίου υγρού μεταφέρεται σε ένα μόνο κοντέινερ. Συνεπώς αυτή η υποδιαίρεση βοηθά έτσι ώστε το δεξαμενόπλοιο να μπορεί να μεταφέρει διαφορετικό υγρό φορτίο ανά ταξίδι. Τα πλοία μεταφοράς αργού πετρελαίου συχνά δεν υποδιαιρούν την χωρητικότητά τους σε πολλά μέρη αφού το φορτίο αυτό διέπεται από ομοιογένεια και έτσι περιορίζονται στην μεταφορά ενός ή δύο επίπεδα φορτίου.

Τα πλοία μεταφοράς χημικών έχουν τον μεγαλύτερο αριθμό υποδιαίρεσεων και αυτό για να τους επιτρέπει να μεταφέρουν μικρές και ποικίλες ποσότητες φορτίων. Το μέγεθος των δεξαμενών μπορεί να ποικίλει για να εξυπηρετεί διαφορετικές ποσότητες φορτίου για κάθε μια από τις εκάστοτε αγορές. Ένα τέτοιου είδους δεξαμενόπλοιο μπορεί να έχει δεξαμενές που η χωρητικότητά τους να κυμαίνεται μεταξύ  $250 m^3$  και  $2,000 m^3$ .

## 6. Επίστρωση δεξαμενών

Οι δεξαμενές ενός πλοίου για την μεταφορά αργού πετρελαίου κατασκευάζονται από το ίδιο τύπο ατσαλιού με αυτό του υπόλοιπου κύτους. Ένας λόγος για τον οποίο επιστρώνεται το εσωτερικό των δεξαμενών είναι για να ελέγχεται το επίπεδο διάβρωσης τους. Επίσης συχνό φαινόμενο είναι οι δεξαμενές να κατασκευάζονται από ανοξείδωτο ατσάλι, αν όχι τότε συνήθως επιστρώνονται με ένα σύστημα βαφής εποξικό, με βασικό συστατικό το πυρίτιο. Βέβαια και ο τρόπος επίστρωσης έχει να κάνει με την αγορά της ανάγκες της οποίας το συγκεκριμένο πλοίο πρόκειται να εξυπηρετήσει.

Η κατάσταση της επίστρωσης των δεξαμενών παίζει σημαντικό ρόλο στην μεταφορά του φορτίου αφού κατεστραμμένη επίστρωση μπορεί να κάνει το καθαρισμό και την προετοιμασία των δεξαμενών πολύ δύσκολη αφού τα διάφορα ελαττώματα στην επιφάνεια τους μπορούν να βλάψουν τα φορτία και πολλές φορές ακόμα τα να συντείνουν στην μόλυνση τους.

## 7. Καθαρισμός

Τα δεξαμενόπλοια που μεταφέρουν αργό πετρέλαιο επειδή το φορτίο τους είναι ομοιογενή δεν καθαρίζονται συχνά μόνο σε περίπτωση επιθεώρησης το βαποριού. Το μόνο που συμβαίνει όσον αφορά τον καθαρισμό των δεξαμενών είναι να ρίχνουν ορμητικά φορτίο κατά την διάρκεια της εκφόρτωσης, το οποίο με την σειρά του έχει σαν αποτέλεσμα την μείωση της δημιουργίας λάσπης αλλά και την μεγιστοποίηση της ποσότητας φορτίου που αντλείται. Η παραπάνω διαδικασία πραγματοποιείται με την υπό πίεση ανακύκλωση φορτίου μέσα στις δεξαμενές και είναι γνωστή ως Crude Oil Washing (COW).

Υπό τους όρους των περισσότερων ναυλοσυμφώνων είναι ευθινή του καπετάνιου οι δεξαμενές, οι αγωγοί και οι αντλίες (συμπεριλαμβανομένων και το σημείων που δεν φαίνονται) να είναι κατάλληλα καθαρισμένα ώστε να υποδεχτούν το φορτίο. Το γεγονός ότι επιθεωρητής του φορτωτή/ναυλωτή μπορεί να κρίνει τις δεξαμενές καθαρές δεν σημαίνει ότι πραγματικά είναι κατάλληλα καθαρές.

## 8. Αντληση

Είναι γνωστό ότι τα πετρελαιοφόρα διαχειρίζονται τις μεγάλες ποσότητες υγρού φορτίου μέσα από ένα σύστημα άντλησης. Αυτό το σύστημα επιτρέπει να υπάρχει πρόσβαση σε όλα τα σημεία των δεξαμενών, και είναι πραγματικά πολύπλοκο σύστημα που συνδέει σταυρωτά τις αντλίες. Σε αυτό το σημείο τίθεται το ζήτημα της απομόνωσης των διαφορετικών φορτίων που μπορεί ένα δεξαμενόπλοιο να μεταφέρει έτσι ώστε να μην υπάρξουν προβλήματα κατά την διάρκεια της φορτοεκφόρτωσης. Ο όρος “Within Vessel’s Natural Segregation” συνήθως χρησιμοποιείται στα ναυλοσύμφωνα για να περιγράψει τον αριθμό των απομονωμένων διαμερισμάτων του πλοίου και συνεπώς των φορτίων που μπορεί να μεταφέρει.

## 9. Νέες εξελίξεις

Μέχρι προσφάτως τα δεξαμενόπλοια πραγματοποιούσαν τα υπό έρμα ταξίδια τους με τις δεξαμενές τους γεμάτες με θαλασσινό νερό. Αυτό οδηγούσε σταδιακά σε μια συνεχόμενη μόλυνση του θαλάσσιου περιβάλλοντος από τα πετρελαϊκά προϊόντα. Οι πρόσφατες εξελίξεις δείχνουν ότι έχουν γίνει σημαντικά βήματα στην κατασκευή των δεξαμενοπλοίων όσον αφορά αυτό τον τομέα.

Ουσιαστικά είναι η δημιουργία απομονωμένων δεξαμενών για την φόρτωση θαλασσινού νερού στα υπό έρμα ταξίδια. Έτσι παρατηρείται σημαντική μείωση στην μόλυνση που προκαλείται από αυτή την διαδικασία.

Επίσης η κατασκευή πλοίων διπλού τοιχώματος είναι μια σημαντική εξέλιξης στην κατασκευή δεξαμενοπλοίων που σήμερα βέβαια αποτελεί κοινή πρακτική.

## 10. Φόρτωση και Εκφόρτωση

Γενικά γνωρίζουμε ότι η φόρτωση των χύδην υγρών φορτίων γίνεται μέσω αγωγών και αντλιών. Στο λιμάνι εκφόρτωσης το πετρέλαιο αντλείται από το καράβι και

καταλήγει σε μια δεξαμενή που υπάρχει στις εγκαταστάσεις του λιμανιού. Όλη αυτή η διαδικασία πραγματοποιείται μέσω ενός συμπλέγματος που αποτελείται από αντλίες, αγωγούς, βαλβίδες και μάνικες όχι μόνο στην κατασκευή του ίδιου του πλοίου αλλά στις εγκαταστάσεις του λιμανιού.

Κατά την ολοκλήρωση της φόρτωσης οι βαλβίδες κλείνουν, προσδιορίζεται η ποσότητα του πετρελαίου που φορτώθηκε και το πλοίο ξεκινά για το λιμάνι της εκφόρτωσης όπου θα υπάρξει μια διαδικασία αντίστροφη.

Υπό τους όρους ενός ναυλοσυμφώνου η ευθύνη του δεξαμενόπλοιου για το φορτίο τελειώνει όταν το φορτίο ξεπεράσει την μόνιμη μάνικα του και διασταυρωθεί με αυτή των χερσαίων εγκαταστάσεων του λιμανιού.

Και σε αυτό το γεννάται το ζήτημα των απαιτήσεων. Συγκεκριμένα η μεταφορά πετρελαίου μπορεί να δημιουργήσει απαιτήσεις από την μεριά των φορτωτών. Συνήθως τα claims αυτά έχουν να κάνουν με την ποσότητα και την ποιότητα του χύδην υγρού φορτίου και την διαφορά που μπορεί να υπάρχει στις μετρήσεις και εκτιμήσεις πριν και μετά την φόρτωση. Οι απώλειες καμιά φορά υπάρχει μεγάλη πιθανότητα να μην είναι πραγματικές αφού να χρησιμοποιούνται διαφορετικές μέθοδοι μέτρησης της ποσότητας του φορτίου αλλά και λανθασμένη μέτρηση της χωρητικότητας των χερσαίων δεξαμενών.

## **11.Ανεξάρτητη Επιθεώρηση**

Τα περισσότερα συμβόλαια αγοράς και πώλησης ορίζουν την χρησιμοποίηση ενός ανεξάρτητου επιθεωρητή για να ελέγξει την επιμέλεια με την οποία γίνεται η μεταφορά χύδην υγρών φορτίων και ορίσει την ποιότητα και την ποσότητα του προϊόντος προς αγορά.

Κάποιες φορές ο επιθεωρητής αυτός ορίζεται από κοινού και όχι κατά αποκλειστικότητα του πωλητή και του αγοραστή. Άλλες φορές κάθε πλευρά ορίζει τον δικό της επιθεωρητή, ή αυτός μπορεί επίσης να ορίζεται είτε από τον ιδιοκτήτη του δεξαμενοπλοίου είτε από τους ναυλωτές.

Αυτοί οι επιθεωρητές συνήθως προέρχονται από πολυεθνικές εταιρείες που είναι εγκατεστημένες στα περισσότερα λιμάνια που εξυπηρετούν δεξαμενόπλοια.

Αν οι επιθεωρητές ελέγξουν την μεταφορά του χύδην υγρού φορτίου αποτελεσματικά, τότε οι απώλειες ή οι μεταβολές στην ποιότητα του φορτίου ελαχιστοποιούνται και συνεπώς αποφεύγεται σε μεγάλη κλίμακα η ανάκυψη

απαιτήσεων. ε αυτή την περίπτωση αν τυχόν και δημιουργηθούν απαιτήσεις από κάποια πλευρά τότε αυτό σημαίνει ότι ο επιθεωρητής δεν κάλυψε πλήρως όλα τα ενδεχόμενα.

## **ΤΑ ΒΑΣΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΝΑΥΤΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ**

Σε αυτό το κεφάλαιο θα αναφερθούμε στα βασικά σημεία, τις έννοιες και τους ορισμούς που συνθέτουν την ναυτική ασφάλιση και βέβαια εν συνεχεία την ναυτική ασφάλεια στην αγορά των δεξαμενοπλοίων. Όπως φαίνεται και από το θέμα μας ο πυρήνας αυτής της εργασίας είναι οι απαιτήσεις που γεννούνται στην μεταφορά των πετρελαιοειδών γνωστές με την αγγλική ορολογία claims. Οι απαιτήσεις που γεννούνται μεταξύ του μεταφορέα και του ναυλωτή έχουν άμεση σχέση με την ασφαλιστική κάλυψη. Όπως λοιπόν θα παρατηρήσουμε παρακάτω οι απαιτήσεις που γεννούνται κατά τις θαλάσσιες μεταφορές και ειδικά σε αυτές των δεξαμενόπλοιων μπορούν και να διευθετηθούν από την ασφαλιστική κάλυψη που παρέχεται στον ασφαλιζόμενο, είτε παραδείγματος χάριν με την μορφή ασφάλισης φορτίου σε ενδεχόμενη μόλυνση του ή απώλεια του.

### **1. P & I Clubs**

Οργανισμοί αμοιβαίας ασφάλισης πλοιοκτητών(P & I Clubs) με σκοπό την προστασία και αποζημίωση των μελών τους για ευθύνες προς τρίτους<sup>7</sup>.

Τα P&I Clubs καλούνται να παρέχουν προστασία και αποζημιώσεις στα μέλη του. Το “protection” αφορά τις ευθύνες που προκύπτουν από την απασχόληση του πλοίου ως σκάφος. Το “indemnity”, στον ορισμό των clubs, παρέχει κάλυψη από ευθύνες που προκύπτουν από την απασχόληση του πλοίου όχι σαν σκάφος αλλά σαν μεταφορέας φορτίων<sup>8</sup>.

Οι αλληλασφαλιστικοί οργανισμοί είναι μια από τις βασικότερες έννοιες της ναυτικής ασφάλισης τουλάχιστον για αυτή την εργασία.

Το club είναι εκείνο που θα παρέμβει ώστε να καλύψει τις απαιτήσεις που θα γεννηθούν κατά την μεταφορά του φορτίου αφού βεβαίως ο ασφαλιζόμενος πλήρη τις προϋποθέσεις για την καταβολή της εκάστοτε αποζημίωσης είτε προς αυτόν είτε προς τρίτους<sup>9</sup>.

## 2. Underwriters

Οργανισμοί που αναλαμβάνουν την αποζημίωση για ζημιές σκάφους και μηχανής του πλοίου.

## 3. Απώλεια

Το γεγονός μερικής ή γενικής ζημιάς στο πλοίο ή και το φορτίο λόγω αναπόφευκτου ατυχήματος.

---

<sup>7</sup> Βλάχος Γ. Π., (2000), «Διεθνής Ναυτιλιακή Πολιτική», Εκδόσεις Σταμούλης, σελ.152.

<sup>8</sup> Christof F.Luddeke, (1996) “Practical Guides, Marine Claims – A Guide for the handling and prevention of Marine Claims”, 2<sup>nd</sup> Edition, page 11.

<sup>9</sup> Steven J., (2000), “P&I Clubs: Law and practice”, Editions Hazelwood (Lloyds Shipping Law Library).

#### 4. Ευθύνη πλοιοκτήτη

Η ευθύνη που επωμίζεται ο κάθε πλοιοκτήτης και οι αποζημιώσεις που πρέπει να καταβάλλει για κάποια απώλεια. Διαχωρίζεται σε μερική και ολική ευθύνη.

Ευθύνη του πλοιοκτήτη καθορίζεται αναλόγως με τους διεθνείς και κρατικούς κανονισμούς. Αρχικά μπορεί να απαλλαχτεί από κάθε ευθύνη αν το γεγονός που προκάλεσε την ζημία ή την απώλεια είναι αποτέλεσμα εχθρικής ενέργειας ή «Έργο Θεού»<sup>10</sup>. Επίσης μπορεί να έχει περιορισμένη ευθύνη αν η απώλεια που προκλήθηκε στα πλαίσια μιας συνηθισμένης διαχείρισης από τον πλοιοκτήτη αλλά σε αυτή την περίπτωση η αποζημίωση είναι ανάλογη του βάρους του φορτίου ή του Tonnage. Τέλος υπάρχει και η ολική ευθύνη του πλοιοκτήτη για απώλεια που προκλήθηκε από αμέλεια (due diligence) ή μη σόφρονα πράξη εις γνώση του πλοιοκτήτη ο οποίος είναι υπεύθυνος για το συνολικό κόστος της ζημιάς.

#### 5. Ναυτική ασφάλιση σκάφους

Ο ασφαλιζών αναλαμβάνει την υποχρέωση να αποζημιώσει τον ασφαλισμένο σε περίπτωση απώλειας που προκύπτει από ναυτικό ατύχημα.

Η Μ. Βρετανία αποτελεί τη μεγαλύτερη αγορά ναυτικών ασφαλίσεων λόγω της εξειδίκευσης σε κάλυψη μεγάλων και σύνθετων επιχειρηματικών κινδύνων.

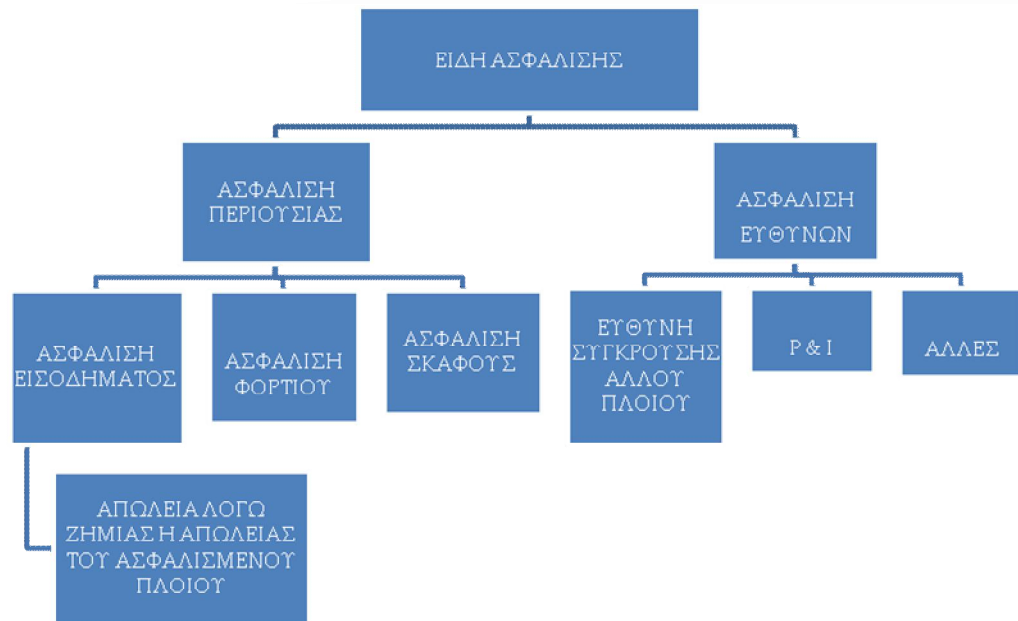
Τα συμβαλλόμενα μέρη του ασφαλιστηρίου είναι ο πλοιοκτήτης και ο ασφαλιστικός οργανισμός. Στην περίπτωση μεγάλων κινδύνων γίνεται καταμερισμός της ευθύνης μεταξύ περισσότερων του ενός ασφαλιστών οργανισμών.

Δεν υπάρχει νομική υποχρέωση για ασφαλιστική κάλυψη πλοίου/ φορτίου εκτός από Δ/Ξ άνω των 2000 dwt, για αποζημιώσεις σε περίπτωση ρύπανσης της θάλασσας από διαρροή πετρελαίου.

Παρακάτω παραθέτουμε συνοπτικά σε ένα διάγραμμα τα είδη της ασφάλισης.

<sup>10</sup> Henry K., (1958), "Guide to Marine Insurance", Pitman Editions, σελ.32.





ΓΑΛΕΡΙΟ

## 6. Ασφαλιστήρια συμβόλαια

Στα ασφαλιστήρια συμβόλαια ένα από τα πιο σημαντικά στοιχεία αν όχι το σημαντικότερο στοιχείο είναι η αξία του ασφαλισμένου αντικείμενου η οποία και καθορίζεται από την αρχή της ασφάλισης και υπάρχει πιθανότητα να αλλάξει μόνο με την συγκατάθεση των εμπλεκόμενων μερών. Οι παράγοντες που μπορεί να επηρεάσουν τον καθορισμό της αξίας του πλοίου είναι: α) η τιμή στην οποία μπορεί να μεταπωληθεί στις παρούσες συνθήκες της αγοράς, β) η τιμή αγοράς ενός ίδιου από πλευράς χαρακτηριστικών πλοίου και β) η ηλικία του πλοίου και ο ρυθμός απόσβεσης. Στο ασφαλιστήριο συμβόλαιο υπάρχει η έννοια της κάλυψης που έχει να κάνει με γεγονότα που μπορούν να συμβούν κατά την απασχόληση του πλοίου όπως είναι η σύγκρουση, διάσωση, η αμοιβαία απώλεια κ.ο.κ.

Άλλη μια έννοια που είναι βασική σε ένα ασφαλιστήριο συμβόλαιο είναι το οριακό κεφάλαιο που είναι το χαμηλότερο ποσό που ένας πλοιοκτήτης μπορεί να ασφαλίσει το πλοίο του για απώλειες που προκαλούνται από τρίτους. Για να γίνει πιο σαφές το παραπάνω μπορούμε να πούμε ότι ο ασφαλιστικός φορέας καλύπτει το 75% της ζημίας ενώ το P & I Club καλύπτει το 25% .

## 7. Ασφάλιστρο

Άλλη μια έννοια βασική στον τομέα της ασφάλισης είναι και αυτή του ασφαλίστρου. Είναι ένας σημαντικός τομέας της ασφάλισης και ακόμα περισσότερο της ναυτικής ασφάλισης καθώς απαιτεί πολύ μελέτη πλήθους παραγόντων για να διαμορφωθεί έτσι ώστε να καλύψει τον ασφαλιζόμενο σε μια περίπτωση απώλειας αλλά και από την μεριά του ασφαλιζομένου να δημιουργήσει τα απαραίτητα αποθεματικά για την πληρωμή αποζημιώσεων, να μπορέσει να καλύψει έναν αριθμό εξόδων, να αποφέρει κέρδος στον ασφαλιστή και να μπορέσει να τον διατηρήσει στην αγορά της ναυτικής ασφάλισης<sup>11</sup>.

## 8. Ασφάλιση προς Τρίτους

Είναι η ασφαλιστική κάλυψη του πλοίου σε περίπτωση θανάτου, ατυχήματος ή άλλων απωλειών προς τρίτους καθώς και του 25% της αποζημίωσης σε περίπτωση σύγκρουσης<sup>12</sup>.

Τα μέλη οργανισμών P&I συμφωνούν να επιμεριστούν τις αποζημιώσεις μεταξύ τους με μη κερδοσκοπικούς σκοπούς.

<sup>11</sup> Inamy H., (1979) “Marine Insurance”, Εκδόσεις Butterworths.

<sup>12</sup> Cristof F. Luddeke (1996), “Practical Guides, Marine Claims – A Guide for the handling and prevention of Marine Claims”, 2<sup>nd</sup> Edition, page 9.

## ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

Διαμαρτυρία εμπλεκόμενου μέλους προς άλλο για αποζημίωση που εγείρεται σε περίπτωση απώλειας ή πιθανότητας απώλειας λόγω σφάλματος. Για να αποφευχθούν οι απαιτήσεις από τρίτους αρχικά χρειάζεται προσοχή σε θέματα ασφάλειας και λειτουργίας του πλοίου, αποτελεσματική επικοινωνία μεταξύ πλοίου και εταιρείας για αποφυγή λαθών ή την ελαχιστοποίηση κάποιας απώλειας. Επίσης σημαντική είναι η επικοινωνία με τα P & I Club και η κοινοποίηση της απαίτησης (Notice of Claim) για να αρχίσουν όλες οι διαδικασίες όπως έλεγχοι , επιθεωρήσεις και η συλλογή γραπτών αποδεικτικών στοιχείων για να στηρίζουν ή να καταρρίψουν την εκάστοτε απαίτηση.

### 1. Τμήμα Απαιτήσεων Ναυτιλιακής Εταιρείας

Οι στόχοι του τμήματος απαιτήσεων μιας ναυτιλιακής εταιρείας είναι οι παρακάτω:

Εκτίμηση επιχειρηματικού κινδύνου /ανάλυση καινούργιων αποφάσεων ασφαλιστικής αγοράς.

Συμμόρφωση με τις εγγυήσεις ,ιδιαίτερα εκείνες που αφορούν το Νηογνώμονα ,τους τύπους φορτίων και περιοχές ναυσιπλοΐας. Εκτίμηση για πρόσθετες συνθήκες ασφαλιστικής κάλυψης στα συμβόλαια των πλοίων της εταιρείας.

Ύψος του deductible (αφαιρετός) και πιθανές επιπτώσεις ανάλογα το μέγεθος του στόλου<sup>13</sup>. Εξελίξεις στην αγορά ναυτικών ασφαλειών και ενημέρωση χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων. Επικοινωνία με ασφαλιστές και μεσίτες .Μακροχρόνιες επαγγελματικές σχέσεις με ασφαλιστές και μεσίτες.

Έρευνα αγοράς για εύρεση οικονομικών λύσεων . Βέλτιστη αποζημίωση απαιτήσεων Πλήρης κάλυψη απαιτήσεων. Χρόνος και κόστος για την καταβολή αποζημιώσεων. Διαπραγμάτευση απαιτήσεων. Αξιολόγηση και ταξινόμηση απαιτήσεων ανάλογα τη πιθανότητα επιτυχούς εξέλιξης.

### 2. Διαχείριση Απαιτήσεων.

Η επιτυχής έκβαση μιας απαίτησης προϋποθέτει την οργανωμένη λειτουργία πλοίου εταιρείας για συλλογή δικαιολογητικών και πληροφοριών .

<sup>13</sup> (1996), “Practical Guides, Marine Claims – A Guide for the handling and prevention of Marine Claims”, 2<sup>nd</sup> Edition, page 13

Αρχικά όσον αφορά το πλοίο, το αρχείο του πλοίου πρέπει να φυλάγεται μετά την πώληση του μέχρι να διευθετηθούν όλες οι απαιτήσεις που έχουν εγερθεί.

Ιδιαίτερη προσοχή απαιτείται να υπάρχει όσον αφορά το ημερολόγιο, τις αναφορές συμβάντων, στο τηρούμενο αρχείο και στην διατήρηση των μηχανημάτων που υπέστησαν κάποια βλάβη.

Από την άλλη μεριά στην εταιρεία και συγκεκριμένα στο τεχνικό τμήμα πρέπει να τηρείται όλο εκείνο το αρχείο που έχει να κάνει με τις παραγγελίες ανταλλακτικών, τις αναφορές σχετικά με τις εργασίες στο πλοίο, τιμολόγια συνεργείων και ναυπηγιών.

Επίσης το λογιστήριο της εταιρείας θα πρέπει να συγκεντρώνει όλα τα τιμολόγια για τον υπολογισμό του συνολικού κόστους της απαίτησης. Το Operations Department θα πρέπει να δίνει συνεχώς και σε καθημερινή βάση στοιχεία για τις κινήσεις των πλοίων μιας εταιρείας στα λεγόμενα position lists, καθώς και η αναφορά όλων των κινήσεων και των ενεργειών του πλοίου πρέπει να μελετώνται ανάλογα για να αποφευχθούν οι τυχόν παραβιάσεις των εγγυήσεων των ασφαλιστικών συμβολαίων<sup>14</sup>.

### 3. Δικαιολογητικά Απαιτήσεων.

Γενικά τα δικαιολογητικά των απαιτήσεων είναι : α) το ημερολόγιο γέφυρας και μηχανής κατά την περίοδο ατυχήματος έτσι ώστε να υπάρχουν καταγεγραμμένα όλα τα συμβάντα, β) αναφορά επιθεωρητή, γ) αναφορά νηογνώμονα, δ) αναφορά του Superintendent Engineer/Αρχιμηχανικός της εταιρείας, ε) Τιμολόγια για επισκευές, απαιτούμενα ανταλλακτικά και τιμολόγια ναυπηγείου, στ) Αναλωθέντα καύσιμα και λιπαντικά, ζ) τηλεφωνικά έξοδα και διάφορες πληρωμές. Συγκεκριμένα όσον αφορά την περίπτωση κάποιας σύγκρουσης είναι σημαντικό να συγκεντρώνονται όλες οι λεπτομέρειες εκείνες για την διερεύνηση των αιτιών και τα πρακτικά πιθανού συμβιβασμού. Επίσης σημαντικό είναι να υπάρχει η αίτηση παρακράτησης του άλλου πλοίου και τα σχετικά νομικά σχέδια, αντίγραφο απαιτήσεων που προήλθαν από το άλλο πλοίο<sup>15</sup>.

Εκτός από την σύγκρουση υπάρχει και η περίπτωση απόσυρσης του πλοίου για επισκευή. Σε αυτή την περίπτωση εκτός από την αιτία απόσυρσης τα ημερολόγιο γέφυρας και μηχανής που καλύπτουν το χρονικό της απόσυρσης. Αντίγραφο νέου ναυλοσυμφώνου, τα έξοδα λιμένα/αναχώρησης /λιμένα επισκευής/έξοδα για μισθούς πληρώματος και συντήρησης πλοίου κατά την διάρκεια της επισκευής, τα αναλωθέντα καύσιμα και λιπαντικά, τέλος το κόστος της προσωρινής επισκευής ώστε να επιτευχθεί η μετάβαση του πλοίου στο τελικό τόπο επισκευής.

<sup>14</sup> Inamy H., (1979) "Marine Insurance", Εκδόσεις Butterworths

<sup>15</sup> Marine Claims Handbook, Hudson G. N, Allen J., 5<sup>th</sup> Edition, LLP Edition, New York 1996, σελ. 11

Επίσης κάποια απαίτηση μπορεί να αναπτυχθεί σε περίπτωση απόκλισης του πλοίου σε λιμάνι ασφαλείας. Σε αυτή την περίπτωση τα απαιτούμενα δικαιολογητικά είναι η αναφορά καπετάνιου από το χρόνο αλλαγής πορείας ου πλοίου μέχρι και την επανάκτηση της αρχικής πορείας, ακόμη σημαντικές είναι οι αναφορές τυχόν επιθεωρήσεων από νηογνώμονα, τιμολόγια προμήθειας ανταλλακτικών, έξοδα για μεταφορά φορτίου σε άλλο μέρος κατά την επισκευή. Το τιμολόγιο του πράκτορα, τα έξοδα στο λιμάνι ασφαλείας, οι αμοιβές πληρώματος κατά την διάρκεια της απόκλισης από την αρχική πορεία του πλοίου, τα έξοδα συντήρησης του πλοίου, έξοδα του αρχιμηχανικού της εταιρείας που παρευρέθηκε στο λιμάνι ασφαλείας, τα αναλωθέντα καύσιμα και λιπαντικά, τα έξοδα αλληλογραφίας και τηλεφωνίας είναι κάποια από τα δικαιολογητικά που χρειάζονται κατά την ανάπτυξη απαίτησης σε περίπτωση απόκλισης του πλοίου από την καθιερωμένη πορεία.

#### 4. Εμπλεκόμενα μέρη στην ασφάλιση και στις απαιτήσεις.

Η διαδικασία για την ασφάλιση ενός πλοίου ξεκινά με την προσέγγιση από τον πλοιοκτήτη ή διαχειριστή του πλοίου ενός μεσίτη ασφαλειών (insurance broker).

Η κάλυψη πλοίου στους Lloyds απαιτεί την μεσολάβηση ενός μεσίτη των Lloyds οι μεσίτες αυτοί διατηρούν λογαριασμούς με τους Underwriters και εξυπηρετούν λογιστικά την πληρωμή του ασφαλιστρού αλλά και της αποζημιώσεως. Η μεσολάβηση για την ασφάλιση γίνεται κάτω από αυστηρούς κανόνες ηθικής και αξιοπιστίας συμβάλλοντας επίσης στην εξασφάλιση της "καλής πίστης" σύμφωνα με τις απαιτήσεις του M.I.A 1906 οποία αποτελεί μια από τις βασικές έννοιες σε ένα συμβόλαιο ασφάλισης είναι η αμοιβαία καλή πίστη και των δύο συμβαλλόμενων μερών. Πρέπει να γίνεται σαφής η καλή πρόθεση των συμβαλλόμενων και να μην υφίσταται περίπτωση διαστρέβλωσης της αλήθειας ή εσφαλμένης απεικόνισης των γεγονότων.

Μετά την συλλογή των απαραίτητων πληροφοριών για το πλοίο που πρόκειται να ασφαλιστεί οι μεσίτες συντάσσουν το λεγόμενο Slip και προσεγγίζουν έναν από τους Leading Underwriters.

Ο Leader θα καθορίσει το ασφαλιστρο και θα υπογράψει πρώτος το SLIP αναλαμβάνοντας επίσης ένα ποσοστό από τον κίνδυνο.

Το SLIP περιφέρεται στα decks των Underwriters και κάθε ένας από αυτούς αναλαμβάνει κάποιο ποσοστό μέχρι την συμπλήρωση του 100% του ρίσκου. Η διαδικασία αυτή καλείται "placing"<sup>16</sup>.

Στην διαδικασία παρουσίασης και υποβολής απαιτήσεων προς του ασφαλιστές μεσολαβούν τα ακόλουθα μέρη:

<sup>16</sup> Marine Claims Handbook, Hudson G. N, Allen J., 5<sup>th</sup> Edition, LLP Edition, New York 1996, σελ. 11.

1. Ο τεχνικός σύμβουλος του πλοιοκτήτη. Αυτός θα επιθεωρήσει την ζημία του πλοίου αρχικά ,θα καταγράψει την έκταση της ,θα διερευνήσει τα αίτια της και σε συνεργασία με το νομικό τμήμα της πλοιοκτήτρια εταιρείας θα αποφασισθεί εάν η συγκεκριμένη ζημία θα αποτελέσει απαίτηση από τους ασφαλιστές.

2. Ο επιθεωρητής των ασφαλιστών. Εφ' όσον κάποια ζημία πλοίου αποφασισθεί ότι θα αποτελέσει απαίτηση από τους ασφαλιστές ,μέσω του Μεσίτου Ασφαλειών θα ζητηθεί ο διορισμός από τους ασφαλιστές επιθεωρητή που θα ενεργεί για λογαριασμό τους. Σκοπός του επιθεωρητή των ασφαλιστών είναι:

A. Να καταγράφουν τα περιστατικά που επέφεραν την ζημία.

B. Να καταγράφουν τα στοιχεία του πλοίου γενικά.

Γ. Να καταγραφεί λεπτομερώς η έκταση της ζημίας.

Δ. Να συμφωνηθεί ο τρόπος και η έκταση της επισκευής.

E. Να εξασφαλισθεί το χαμηλότερο δυνατό κόστος μέσω προσφορών.

Z. Να συμφωνηθεί η αίτια της ζημίας.

H. Να συμφωνηθεί το κόστος επισκευής.

Θ. Να καταγραφούν όλα τα παραπάνω σε αναφορά για χρήση των ασφαλιστών του πλοιοκτήτη και των διακανονιστών της αβαρίας.

3. Ο διακανονιστής της αβαρίας. Όλα τα περιστατικά που περιγράφουν τα γεγονότα που προκάλεσαν τη ζημία, όλες οι αναφορές των διαφόρων επιθεωρητών ,οι λογαριασμοί για τα διάφορα έξοδα των επισκευών καθώς και το ασφαλιστήριο του πλοίου υποβάλλονται από την πλοιοκτήτρια εταιρεία σε έναν Average Adjuster ,της επιλογής της. Ο διακανονιστής ζημιών με βάση τις αναφορές των επιθεωρητών ,τους όρους του ασφαλιστηρίου ,αλλά και την ασφαλιστική πρακτική και κανονισμούς, θα συντάξει τον διακανονισμό της ζημίας και αφού περιλάβει τους κατάλληλους λογαριασμούς και έξοδα που έγιναν για τις διάφορες επισκευές ,θα υπολογίσει τα ποσά που αναλογούν για αποζημίωση από τον κάθε ένα ασφαλιστή. Για την σύνταξη του διακανονισμού χρεώνει αμοιβή η οποία προστίθεται στην ολική απαίτηση και πληρώνεται από τους ασφαλιστές<sup>17</sup>.

4. Ο διακανονισμός της ζημίας υποβάλλεται μέσω του μεσίτη (BROKER) στον Leading Underwriter .Αφού εξετασθεί και εγκριθεί εκδίδονται χρεωστικά σημειώματα προς τους follow Underwriters για πληρωμή του ποσοστού που του αναλογεί. Η είσπραξη της αποζημιώσεως γίνεται από τους μεσίτες και αφού παρακρατηθεί ένα μικρό ποσοστό( περίπου 1%) ως αμοιβή πληρώνεται τους πλοιοκτήτες.

<sup>17</sup> “Marine Insurance Claims”, Goodacre, Kenneth J.

## ΝΟΜΟΣ ΝΑΥΤΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ 1906

Σε αυτό το κεφάλαιο θα αναφερθούμε σε όλες τις βασικές έννοιες του Νόμου Περί Ναυτικής Ασφάλισης.

Το Ασφαλισμένο Αντικείμενο πρέπει να αποτελεί περιουσία του ασφαλιζόμενου για να ισχύσει το συμβόλαιο. Απαγορεύεται η ασφάλιση για κερδοσκοπικούς λόγους σε αντικείμενα τρίτων.

Το συμβόλαιο ασφάλισης συμφωνείται με την Καλή Πίστη των δύο μελών. Εάν αποδειχθεί ότι αυτή δεν τηρείται από τη μια ή την άλλη πλευρά, το συμβόλαιο παύει να ισχύει. Όταν υπογραφεί το συμβόλαιο, ο ασφαλιστής και ο ασφαλιζόμενος πρέπει να δηλώνουν άγνοια ως προς την τελική κατάληξη του ανειλημμένου κινδύνου. Το Μέτρο Αποζημίωσης είναι το ποσό της ασφάλισης. Δεν επιτρέπεται το κέρδος από το συμβόλαιο ασφάλισης. Το αποζημιωθέν ποσό είναι ίσο με το ύψος της κάλυψης και όχι παραπάνω. Αποζημιωθέν ποσό μπορεί να αποτελέσει η αντίστοιχη αξία του ως καινούργιο αντί για την αξία του ως μεταχειρισμένο<sup>18</sup>.

Η Περίοδος Ασφάλισης αποτελεί τον ορισμένο χρόνο ή για συγκεκριμένο ταξίδι. Η ασφάλιση για ορισμένο ταξίδι παύει να ισχύει εάν αλλάξει άθελα ή ηθελημένα ο προορισμός του πλοίου.

Οι Εγγυήσεις είναι η πιστοποίηση ότι κάτι συγκεκριμένο θα γίνει ή θα αποφευχθεί. Εάν δεν τηρηθεί, η κάλυψη παύει να ισχύει. Αυτονόητες εγγυήσεις είναι Ασφάλεια πλοίου, η Υπακοή στους νόμους, η Αξιοπιστία, η Μεταφορική ικανότητα του πλοίου για το συγκεκριμένο φορτίο και η Συμμόρφωση με τους όρους της ασφάλειας. Άλλου τύπου εγγυήσεις πρέπει να συμφωνούνται μεταξύ ασφαλιστέου/ασφαλιζόμενου και να αναφέρονται στο συμβόλαιο.

### *Στην περίπτωση παρέκκλισης πορείας*

Η ισχύ της ασφαλιστικής κάλυψης παύει αυτή αποτελεί όρο του συμβολαίου.

Εξαιρέσεις του κανόνα αποτελούν οι παρακάτω: α) Γεγονός εκτός ελέγχου Καπετάνιου/ πλοιοκτήτη, β) Συμμόρφωση σε αυτονόητη εγγύηση /όρο, γ) Ασφάλεια του πλοίου, δ) Διάσωση ανθρώπων /άλλων πλοίων, ε) Ιατρική περίθαλψη. Ο ασφαλιστής δεν ευθύνεται για ζημία που δεν αναφέρεται ή δεν εννοείται από τα γραφόμενα στο συμβόλαιο. Απώλεια μπορεί να είναι: Μερική Απώλεια που δεν δικαιολογεί ή επηρεάζει το σύνολο του φορτίου ή πλοίου και Ολική Απώλεια<sup>19</sup>.

Το ασφαλισμένο αντικείμενο είναι κατεστραμμένο ή με ζημία μεγάλου μεγέθους όπου δεν ομοιάζει με το αρχικό ασφαλισθέν αντικείμενο, ή ο ασφαλισμένος είναι για πάντα στερημένος του ασφαλισθέντος αντικειμένου.

Ολική κατασκευαστική απώλεια: Το αντικείμενο είναι εγκαταλελειμμένο διότι η ολική απώλεια του είναι εμφανής ή δεν μπορεί να αποφευχθεί η ολική απώλεια του παρά μόνο με κόστος που υπερβαίνει Την αξία του αντικειμένου. Ο ασφαλισμένος πρέπει να επιδείξει εγγράφως ότι εγκαταλείπει το αντικείμενο.

<sup>18</sup> Κιάτου, Μπουμπούκη, (2003) «Ναυτικό Δίκαιο» Εκδόσεις Σακκούλη Έκδοση 3<sup>η</sup>.

<sup>19</sup> Henry Keate, (1958) "Guide to Marine Insurance", Sir ISSAC Pitman & Sons Ltd, London.

Επίσης άλλη μια έννοια στο Νόμο \Περί Ναυτικής Ασφάλισης είναι και η *Αρχή υποκατάστασης*

όπου μετά την καταβολή της αποζημίωσης, ο ασφαλιστής / ασφαλιζόμενος έχει δικαίωμα να επιδιώξει καταβολή αποζημίωσης από τρίτους. Από το ποσό που θα διεκδικήσει, ο ασφαλιστής θα παρακρατήσει ποσό ίσο με την αξία του συμβολαίου και ο ασφαλιζόμενος θα παραδώσει ποσό ίσο με την αξία της κάλυψης. Η διαφορά θα παραμείνει σε αυτόν που εκκίνησε τη διαδικασία. «Προσεκτικός ως Ανασφάλιστος» Ο ασφαλιζόμενος πρέπει να ενεργεί με προσοχή σαν να ήταν ανασφάλιστος. Ακυρωτικές Ενέργειες Υπάρχουν ορισμένα γεγονότα που αυτοδίκαια καταργούν την ισχύ ενός συμβολαίου. Απόκρυψη στοιχείων που επηρεάζουν τον κίνδυνο. Παράνομη ενέργεια (εμπόριο όπλων, ναρκωτικά κλπ) Σφάλμα σε γνώση του πλοιοκτήτη.



## ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

Το νομοθετικό πλαίσιο μέσα στο οποίο ενεργεί η Ναυτική ασφάλεια στην Αγγλία είναι το Μ.Ι.Α 1906(Marine Insurance Act) και το οποίο κωδικοποίησε τις μέχρι τότε δικαστικές αποφάσεις και νόμους σε μια νομοθετική πράξη.

Οι αρχές του Μ.Ι.Α 1906 αποτελούν και την βάση κάθε άλλης ασφαλίσεως είτε πρόκειται για ασφάλιση αυτοκινήτων , αεροπλάνων σπιτιών κλπ διεθνώς. Μερικές από τις βασικές αρχές αυτού του κώδικα είναι.

### 1.Χαρακτηρισμός της Ναυτικής Ασφάλειας

Ναυτική ασφάλεια είναι το συμβόλαιο αυτό ,βάσει του οποίου ο Ασφαλιστής αναλαμβάνει την υποχρέωση να αποκαταστήσει τον ασφαλιζόμενο με τέτοιο τρόπο και μέγεθος όπως συμφωνήθηκε ,έναντι ναυτιλιακών απωλειών δηλαδή απωλειών που επήλθαν και είναι εγγενείς σε μια ναυτική περιπέτεια.

Θεμελιώδεις αρχή της «αποκατάστασης» είναι η επαναφορά του ασφαλισμένου στην ίδια θέση/κατάσταση ως εάν ο θαλάσσιος κίνδυνος να μην είχε επέλθει.

### 2.Αρχή της ύψιστης ειλικρίνειας /καλής πίστης

Το ασφαλιστήριο Ναυτικής ασφάλειας στηρίζεται στην ύψιστη καλή πίστη σύμφωνα με τον κώδικα ΜΙΑ 1906 δηλαδή στην υποχρέωση αμφοτέρω των συμβαλλομένων μερών να μην αποκρύπτουν από τον άλλο στοιχεία που γνωρίζουν ,με σκοπό να οδηγήσουν τον άλλο σε μια επιζήμια για αυτόν σύμβαση εν αγνοία τέτοιων στοιχείων.

Ακόμη η υποχρέωση επίδειξης της ύψιστης καλής πίστης περιλαμβάνει την υποχρέωση παροχής πληροφοριών που θα επηρεάσουν την απόφαση ενός Ασφαλιστή στην απόρριψη μίας απαιτήσεως<sup>20</sup>.

Παρέκκλιση από αυτήν την υποχρέωση και βασική αρχή ,παρέχει το δικαίωμα στο αντισυμβαλλόμενο μέρος να διαφύγει από τις υποχρεώσεις του ασφαλιστηρίου συμβολαίου εξ' αρχής.

Σημειωτέον η υποχρέωση αυτή βαρύνει και τον Ασφαλιστή.

---

<sup>20</sup> Marine Claims Handbook, Hudson G. N, Allen J., 5<sup>th</sup> Edition, LLP Edition, New York 1996, σελ. 11.

### 3 .Αρχή της παράθεσης στοιχείων.

Ο ασφαλιζόμενος είναι υποχρεωμένος να παραθέσει υπ' του ασφαλιστού όλα εκείνα τα στοιχεία που γνωρίζει ή θεωρείται ότι πρέπει να γνωρίζει λόγω της συνήθους επαγγελματικής ασχολίας του και τα στοιχεία αυτά επηρεάζουν την γνώμη κάθε συνετού ασφαλιστού στην αξιολόγηση του κινδύνου και τον υπολογισμό του ασφαλίστρου. Απόκρυψη τέτοιων στοιχείων δικαιολογεί ακύρωση της Ασφαλιστικής σύμβασης εκτός εάν ο ασφαλιστής παραιτηθεί από αυτό το δικαίωμα "έργω ή πράξει " ή με δήλωση.

Δεν υφίσταται υποχρέωση για παράθεση στοιχείων για στοιχεία που ελαττώνουν τον κίνδυνο ή θεωρούνται αυτονόητα σε ένα ασφαλιστή ή για τα οποία παραιτείται ο ασφαλιστής.

### 4.Αρχή της περιγραφής

Κάθε περιγραφή για τον αναμενόμενο κίνδυνο ή περιπέτεια ,που είναι σχετική πρέπει να είναι αληθής.

Αληθής ,σύμφωνα με τον κώδικα είναι η περιγραφή που είναι στην πλειονότητα της σωστή. Ο κώδικας επιμένει στην ανάλυση της έννοιας « αληθής» με σύγκριση του περιγραφόμενου γεγονότος με το πραγματικό και ο θεωρεί αληθές όταν η διαφορά με το πραγματικό είναι αμελητέα. Επίσης θεωρείται ότι η διαφορά του με το πραγματικό είναι αμελητέα. Επίσης θεωρείται ότι η απόκρυψη της αλήθειας συνιστά ψέμα .

### 5 .Warranties

Με τους όρους αυτούς ο ασφαλισμένος υπόσχεται ότι κάτι θα τηρηθεί ή ότι κάποια κατάσταση θα διατηρηθεί ή θα πραγματοποιηθεί. Τέτοιοι όροι είναι είτε γραπτοί στο ασφαλιστήριο είτε αυτονόητοι.

Μη τήρηση τέτοιων όρων δίδει το δικαίωμα στον ασφαλιστή να απαλλαγεί ευθυνών από την ημερομηνία της παραβίασεως όχι όμως και προ αυτής.

### 6.Αρχή της Causa Proxima

Για κάθε μια ζημιά ή απώλεια λαμβάνεται υπόψη ο κίνδυνος δηλαδή η αιτία που είναι πιο εγγύς όχι χρονικά αλλά που αποτελεί την γενεσιουργό αιτία.

Για να γίνει πιο σαφής η έννοια της εγγυτέρας αιτίας πρέπει να λάβουμε υπόψη μας ότι όταν μια απώλεια δημιουργείται από μια σειρά περιστατικών τότε καλύπτεται από την ασφάλιση το αρχικό αίτια είναι εφόσον αυτό έχει συμπεριληφθεί στο ασφαλιστήριο συμβόλαιο. Επίσης η έννοια της causa proxima έχει να κάνει με τον άμεσα συνδεδεμένο ασφαλισμένο κίνδυνο<sup>21</sup>.

---

<sup>21</sup> Πανεπιστημιακές σημειώσεις Παζαρζή (Βλέπε Βιβλιογραφία).

## ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ

Σε αυτό το κεφάλαιο είναι σημαντικό να αναφερθούμε στις απαιτήσεις που γεννούνται στις μεταφορές με δεξαμενόπλοια. Το σημαντικό με αυτό το κομμάτι της εργασίας είναι ότι αυτές οι απαιτήσεις εγείρονται μεταξύ των μεταφορέων/πλοιοκτητών και ναυλωτών. Πολλές από αυτές τις απαιτήσεις οι οποίες και έχουν οικονομικό αντίκρισμα καλύπτονται ή όχι από το εκάστοτε ασφαλιστικό συμβόλαιο που έχει συναφθεί μέσω του ασφαλιστή και του ασφαλιζομένου. Είναι πολύ σημαντικό να εξετασθούν όλες οι παράμετροι που έχουν να κάνουν με μια απαίτηση ειδικά όταν αυτή έχει να κάνει με την ποιότητα και την ποσότητα του φορτίου.

Όπως συμβαίνει και σε όλους τους άλλους τύπους πλοίων που μεταφέρουν φορτία, έτσι και ο πλοιοκτήτης του δεξαμενοπλοίου ή ο ναυλωτής που συνάπτει ένα συμβόλαιο με ένα τρίτο μέρος για την μεταφορά τού φορτίου είναι δεσμευμένος, πριν και κατά την διάρκεια του ταξιδιού να επιδείξει επιμέλεια στο να καταστήσει ασφαλείς και κατάλληλες όλες τις εγκαταστάσεις και τον εξοπλισμό για την αποθήκευση, μεταφορά και διατήρηση του φορτίου. Ο μεταφορέας πρέπει να δείξει μεγάλη προσοχή στην φόρτωση, στο χειρισμό, στην φύλαξη, στην μεταφορά αλλά και την εκφόρτωση του μεταφερόμενου φορτίου. Επίσης ο μεταφορέας θα πρέπει να διαβεβαιώσει ότι το μεταφερόμενο φορτίο έχει φορτωθεί, μεταφερθεί και εκφορτωθεί σε ένα εύλογο χρονικό διάστημα.

### ΤΥΠΟΙ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ

Τα δεξαμενόπλοια προσβάλλονται και αυτά πολλές φορές από λειτουργικά ατυχήματα. Παρακάτω θα αναφερθούμε στους τύπους απαιτήσεων που γεννούνται που είναι μοναδικοί στην θαλάσσια μεταφορά πετρελαιοειδών. Αυτοί οι τύποι μπορούν να χωριστούν στις παρακάτω ομάδες<sup>22</sup>:

- Ποιότητα φορτίου
- Ποσότητα φορτίου
- Χειρισμός φορτίου
- Ασφάλεια

### ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΦΟΡΤΙΟΥ

<sup>22</sup>Goodacre, Kenneth J, (1981), “Marine Insurance Claims”.

## 1. Συμβόλαια πώλησης και παράμετροι ποιότητας

Τα χύδην υγρά φορτία αγοράζονται και πωλούνται μέσω εμπορικών συναλλαγών, το θέμα των οποίων είναι οι ποιοτικές παράμετροι και μια διευκρινισμένη τιμή. Οι συμφωνηθείσες ποιοτικές παράμετροι είναι συνήθως σημαντικές στον αγοραστή ή στον παραλήπτη του φορτίου, και ισχύουν για τη χρήση στην οποία το υλικό πρόκειται να τεθεί. Κάθε ομάδα από τις παραμέτρους έχει τα ανώτερα ή χαμηλότερα (μέγιστο ή ελάχιστο) αποδεκτά όρια. Ακόμη και με το ακατέργαστο πετρέλαιο, η ποιοτική παρέκκλιση αυτά τα όρια, που μπορεί να γίνεται αντιληπτή από την εξωτερική του όψη, μπορεί να έχει μια καταστρεπτική επίδραση στην αξία ενός φορτίου και στην καταλληλότητά του για την προοριζόμενη χρήση<sup>23</sup>.

Το αντικείμενο οποιουδήποτε ταξιδιού για την μεταφορά υγρού φορτίου πρέπει επομένως να είναι η μεταφορά των συγκεκριμένων προϊόντων, σε μια ορισμένη προκαθορισμένη ποιότητα, χωρίς την πρόκληση ή αποτροπή οποιασδήποτε υποβάθμισης της. Ο στόχος πρέπει να είναι τα προϊόντα να φθάνουν, και να παραδίδονται, στον προορισμό τους στα ίδια επίπεδα ποιότητας όπως φορτώνονται, ή τουλάχιστον μέσα στη εύρος της επιτρεπόμενης ποιοτικής διαφοράς.

Τα περισσότερα φορτία που μεταφέρονται μέσω δεξαμενοπλοίων υποβάλλονται συνεπώς σε πολυάριθμους ελέγχους ποιοτικού ελέγχου. Αυτοί οι έλεγχοι αναλαμβάνονται συνήθως από τους ανεξάρτητους επιθεωρητές. Τα δείγματα συνήθως λαμβάνονται, και η ανάλυση τους γίνεται, σε διάφορα χρονικά σημεία της μεταφορικής διαδικασίας, πριν και μετά τη φόρτωση και κατά την εκφόρτωση. Οι έλεγχοι πρέπει να εξασφαλίσουν ότι τα προϊόντα παραμένουν μέσα στα όρια ποιοτικών προδιαγραφών κατά τη διάρκεια της αποστολής και οποιασδήποτε μεταφοράς.

Οι αξιώσεις για την ποιότητα φορτίου προκύπτουν όταν μία ή περισσότερες ποιοτικές παράμετροι φαίνεται να έχουν μετακινηθεί έξω από τα συμφωνηθέντα όρια.

## 2. Επιρρέπεια σε μορφές μόλυνσης

Τα χύδην υγρά φορτία, και συγκεκριμένα τα πετρελαιικά προϊόντα τα οποία μεταφέρονται μέσω δεξαμενοπλοίων χαρακτηρίζονται για την επιρρέπεια τους στην ποιοτική υποβάθμιση. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα η αξία να μειωθεί σοβαρά και ειδικά

<sup>23</sup> Wilson J., (1993), "Carriage of Goods by Sea", Pitman Publishing, 2<sup>nd</sup> Edition, page 43.

σε μερικά φορτία αυτή η κατάσταση μπορεί να προκύψει με μία πολύ μικρή ποσότητα μολυντικής ουσίας . Άλλα φορτία μπορούν να είναι πιο ανθεκτικά στην μόλυνση. Μερικά φορτία, όπως τα πετρέλαια βαρέων καυσίμων, παραδείγματος χάριν, φαίνονται να μην προσβάλλονται από την μόλυνση.

Συνήθως τα φορτία που είναι επιρρεπή σε μόλυνση μεταφέρονται κάτω από αυστηρότατα μέτρα ασφάλειας της ποιότητας τους αφού η παραμικρή μόλυνση θα μπορούσε να επιφέρει σημαντική μείωση της αξίας τους.

Η προετοιμασία των κενών του φορτίου ενός δεξαμενοπλοίου για το πετρέλαιο καυσίμων είναι απολύτως διαφορετική από την προετοιμασία που απαιτείται για τη φόρτωση ευαίσθητων χημικών ουσιών. Οι χειρισμοί του πληρώματος ενός πλοίου, η αυστηρότητα της επιθεώρησης και ο αριθμός ποιοτικών ελέγχων απεικονίζουν την διαφορά που υπάρχει στον κίνδυνο μόλυνσης του ενός φορτίου (χημικά προϊόντα) με το άλλο (πετρελαικά προϊόντα). Κανένας μεταφορέας δεν πρέπει να επαναπαυτεί για τη φύση του φορτίου που του έχει εμπιστευτεί για να φέρει.

### 3. Η μόλυνση

Η μόλυνση ενός υγρού φορτίου μπορεί να προκληθεί από τα εξής:

- είσοδος ύδατος
- μίξη με άλλα φορτία
- αέρας, οξυγόνο
- αέρας, υγρασία
- ακαταλληλότητα του εξοπλισμού ή των συνδέσεων
- η έλλειψη καθαριότητας των δεξαμενών, των σωληνώσεων και των αντλιών
- η σκουριά των δεξαμενών, των σωληνώσεων και των αντλιών
- φυσική αστάθεια του φορτίου υπό ορισμένες προϋποθέσεις
- καταστροφή επίστρωσης δεξαμενών<sup>24</sup>.

Η μόλυνση από οποιοδήποτε από τις ανωτέρω πηγές μπορεί να εμφανιστεί και σε σχέση με τις χερσαίες εγκαταστάσεις.

Η πιθανότητα της μόλυνσης μπορεί ουσιαστικά να αποτραπεί από τις συνήθεις λειτουργικές διαδικασίες. Όπου η μόλυνση εμφανίζεται, είναι συχνά λόγω του κακώς διατηρημένου ή αποτυχημένου εξοπλισμού, ή επειδή δεν ακολουθήθηκαν οι κανονικές και λογικές διαδικασίες και πρακτικές<sup>25</sup>.

Ποιοτικά προβλήματα στην φύση του φορτίου προκύπτουν όταν αναμένονται να τα χειριστούν διαφορετικές εγκαταστάσεις ταυτόχρονα ή άλλα πλοία ή χερσαίες

<sup>24</sup> Christoff F. Luddeke, (1996), "Practical Guides Marine Claims", σελ.108.

<sup>25</sup> "Marine Cargo Claims", (1965), Tetley W., Εκδόσεις Stevens&Sons Ltd, London.

εγκαταστάσεις. Ο χειρισμός πολλαπλών φορτίων, ίσως κάτω από τους περιορισμούς και την πίεση του χρόνου, είναι σύνηθες να οδηγεί στις απαιτήσεις που αφορούν την ποιότητα. Αυτές μπορεί να προκύπτουν από τα προβλήματα που δημιουργούνται από τα υπολείμματα του προηγούμενου φορτίου τα οποία παραμένουν στις αντλίες και μεταφέρονται ξανά μέσα στην δεξαμενή. Μπορεί επίσης να είναι λόγω των λαθών, παραδείγματος χάριν, συνδέοντας απλά λάθος μάνικα στην δεξαμενή. Το πλήρωμα του πλοίου ή το προσωπικό που βρίσκεται στις χερσαίες εγκαταστάσεις το οποίο μπορεί να είναι κουρασμένο, ή ανειδίκευτο είναι συχνά η αιτία απλών λειτουργικών λαθών. Η γλώσσα και οι δυσκολίες επικοινωνίας που προκύπτουν από την διαφορετικότητα της στους ανθρώπους που εργάζονται στην μεταφορική διαδικασία και η έλλειψη κατανόησης είναι επίσης κοινές αιτίες της μόλυνσης φορτίου.

#### **4. Έλεγχοι ποιότητας**

Για την αποφυγή των απαιτήσεων όσον αφορά την ποιότητα του μεταφερόμενου προϊόντος θα πρέπει να εξασφαλιστεί ότι πραγματοποιούνται συνεχείς έλεγχοι κατά όλη την διάρκεια της μεταφοράς. Οι απαιτήσεις προκύπτουν συχνά όταν χρησιμοποιούνται ανόμοιες μέθοδοι ελέγχων σε διαφορετικά σημεία της μεταφοράς όπου μια προφανής αλλαγή της ποιότητας μπορεί να μην ανταποκρίνεται σε μια πραγματική αλλαγή. Οι συμβάσεις διευκρινίζουν μερικές φορές τους ελέγχους που πρόκειται να υιοθετηθούν.

Όπου η ποιότητα παίζει σημαντικό ρόλο σε ένα φορτίο, είναι συνηθισμένο τα δείγματα να μεταβιβάζονται από το λιμένα φόρτωσης κατάλληλα σφραγισμένα και σε κατάλληλους αποθηκευτικούς χώρους στο λιμένα εκφόρτωσης με το πλοίο. Τα δείγματα (που αντιπροσωπεύουν το επίπεδο ποιότητας κατά την φόρτωση) μπορούν έπειτα να συγκριθούν άμεσα με τα δείγματα του φορτίου από το πλοίο λίγο πριν την εκφόρτωση.

Εάν και τα δύο δείγματα αναλύονται στο ίδιο εργαστήριο, από τον ίδιο αναλυτή, χρησιμοποιώντας τον ίδιο εξοπλισμό, κατόπιν τα προβλήματα που προκαλούνται από την έλλειψη αυτών που είναι γνωστά ως «επανάληψη» και «δυνατότητα αναπαραγωγής» μπορούν συνήθως να ελαχιστοποιηθούν.

#### **5. Τα δείγματα**

Τα δείγματα μπορούν να είναι το μόνο κλειδί στις διαφωνίες για την ποιότητα του φορτίου. Οι αξιώσεις που γεννούνται και αφορούν την ποιότητα και οι διαφωνίες προκύπτουν συχνά, ή δεν μπορούν να επιλυθούν, λόγω ανεπάρκειας δειγμάτων.

Όταν τα ικανοποιητικά δείγματα υπάρχουν, η θέση και ο λόγος για την ποιοτική υποβάθμιση μπορούν συνήθως να προσδιοριστούν.

Τα κατάλληλα σφραγισμένα και αποθηκευμένα δείγματα πρέπει να αφαιρέσουν την αμφιβολία στις ποιοτικές διαφωνίες που αφορούν το φορτίο.

Όταν το συγκεκριμένο σημείο της μόλυνσης ή της υποβάθμισης δεν μπορεί να προσδιοριστεί θετικά λόγω μιας ανεπάρκειας δειγμάτων, είναι συχνά απαραίτητο να ερευνηθούν τέτοια πράγματα όπως το προηγούμενο φορτίο και το ιστορικό καθαρισμού της δεξαμενής. Είναι έπειτα μερικές φορές ένα θέμα μιας ισορροπίας των πιθανοτήτων ως προς που και από ποια πηγή έχει εμφανιστεί η μόλυνση. Αυτό μπορεί να οδηγήσει στη δαπανηρή και συχνά αναποτελεσματική προσφυγή στα δικαστήρια.

Τα δείγματα λαμβάνονται κατάλληλα από αναγνωρισμένους ανεξάρτητους επιθεωρητές και πρέπει να ληφθούν με το σωστό τρόπο, με τον κατάλληλο εξοπλισμό. Πρέπει να αποθηκευτούν στον κατάλληλο τύπο αποθηκευτικού μέσου για το φορτίο που αντιπροσωπεύουν. Πρέπει να ονομαστούν κατάλληλα και να σφραγιστούν χρησιμοποιώντας ένα μοναδικό σύστημα. Δεν πρέπει να υπάρξει περιθώριο για αμφιβολία για την αυθεντικότητα και την ικανότητα ενός δείγματος να αντιπροσωπεύσει κατάλληλα το εν λόγω φορτίο.

Ολόκληρο το φορτίο ενός δεξαμενοπλοίου-που μπορεί να είναι μερικών τόνων-δυστυχώς τακτικά αντιπροσωπεύεται από ένα ενιαίο και μόνο δείγμα. Συχνά η αξιοπιστία του δείγματος μπορεί να τεθεί υπό αμφισβήτηση. Είναι σημαντικό επομένως να εξασφαλιστεί ότι λαμβάνεται ένας επαρκής αριθμός έγκυρων δειγμάτων.

Η σημασία των δειγμάτων είναι πολύ μεγάλη στην αποφυγή ή την επίλυση των διαφωνιών που προκύπτουν με γνώμονα την ποιότητα.

## **6. Τα ενδιαφέροντα**

Σε περίπτωση μόλυνσης φορτίου, είναι σημαντικό ότι το συμβαλλόμενο μέρος στο οποίο το μολυσμένο υλικό ανήκει φαίνεται να έχει ενεργήσει εύλογα για να μετριάσει τις απώλειές του.

Μια σημαντική πτυχή στις αξιώσεις για τη μόλυνση είναι η υποτιμημένη αξία του μολυσμένου υλικού και η απώλεια στο ενδιαφέρον για το συγκεκριμένο φορτίο. Ο ιδιοκτήτης ή ο ασφαλιστής φορτίου πρέπει, στην παρουσίαση της αξίωσής του, να είναι σε θέση να αποδείξει ότι ήταν δυνατό ώστε να μετριάσουν ή να ελαχιστοποιήσουν την

απώλειά του. Δεν είναι ικανοποιητικό, παραδείγματος χάριν, να πωληθεί το χαλασμένο φορτίο του στον πρώτο αγοραστή διάσωσης που τον πλησιάζει. Θα πρέπει να καταδείξει ότι όλες οι άλλες μέθοδοι, οι λιγότερο δαπανηρές, λύσης του προβλήματος έχουν εξαντληθεί. Αυτό μπορεί να σημαίνει την μείωση ενός μολυσματικού παράγοντα στα επιτρεπτά επίπεδα με την πρόσθεση καθαρού φορτίου. Μερικά φορτία, εντούτοις, μπορεί να πρέπει να επεξεργαστούν ξανά ή να αντιμετωπιστούν με κάποιο τρόπο. Μόνο στις εξαιρετικές περιστάσεις θα έπρεπε ένα φορτίο να καταστραφεί.

## ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΦΟΡΤΙΟΥ

### 1. Ποσοτικοποίηση χύδην υγρού φορτίου

Έχουν υπάρξει πολλές ναυτικές αξιώσεις που προκύπτουν από τις διαφωνίες σχετικά με την ποσότητα του χύδην υγρού φορτίου. Σε μερικές περιπτώσεις, τα ενδιαφέροντα φορτίου ήταν σε θέση να παρουσιαστούν επιτυχώς, πέρα από αμφιβολία, ότι ένα δεξαμενόπλοιο προκάλεσε μια απώλεια του φορτίου. Σε άλλες περιπτώσεις, οι αξιώσεις για την απώλεια έχουν υπερασπιστεί επιτυχώς από τους ιδιοκτήτες ενός δεξαμενοπλοίου λόγω του ότι, για πρακτικούς λόγους, το πλοίο απέρριψε όλο το φορτίο που είχε φορτώσει.

Παραδοσιακά, τα χύδην υγρά φορτία κατά τη μεταφορά ποσοτικοποιούνται στα διάφορα στάδια ενός ταξιδιού ως εξής:

- Στο λιμάνι φόρτωσης πριν από ή κατά τη διάρκεια της φόρτωσης (συνήθως προσδιορίζεται από την φορτωτική).
- Επί του σκάφους μετά από τη φόρτωση.
- Επί του σκάφους μετά το πέρας του ταξιδιού και πριν την εκφόρτωση.
- Στο λαμβάνον τερματικό, είτε κατά τη διάρκεια είτε μετά την εκφόρτωση<sup>26</sup>.

Ο τρόπος με τον οποίο οι ποσότητες φορτίου αξιολογούνται θα εξαρτηθεί από τα ισχύοντα ναυλοσύμφωνα μεταξύ των αγοραστών και των πωλητών του φορτίου. Μια απώλεια φορτίου θα αξιολογηθεί αρχικά με τη σύγκριση της ποσότητας που επιδεικνύεται από την φορτωτική και της ποσότητας που μετράται κατά την εκφόρτωση. Ο μεταφορέας, αφ' ενός, θα ενδιαφερθεί να αποδείξει ότι το σκάφος δεν προκάλεσε

<sup>26</sup> “Christoff F. Luddeke, (1996), “Practical Guides Marine Claims”, σελ.114.



καμία απώλεια, δηλ. ότι το φορτίο που φορτώθηκε στο σκάφος δεν ήταν λιγότερο, μέσα στα λογικά όρια.

Υπάρχουν βασικά τρεις μέθοδοι καθορισμού μεγάλων ποσοτήτων χύδην υγρών φορτίων φυσικά με πολλές παραλλαγές.

Αυτές οι μέθοδοι είναι:

Στατική μέτρηση.

Αυτό γίνεται με τη μέτρηση του επιπέδου ενός στατικού υγρού σε μία βαθμολογημένη δεξαμενή σκάφους ή χερσαία. Η μέτρηση συγκρίνεται έπειτα με διάφορους πίνακες που αφορούν την συγκεκριμένη δεξαμενή, που μετά από τις απαραίτητες διορθώσεις, δίνουν έναν όγκο για εκείνο το συγκεκριμένο επίπεδο σε εκείνη την συγκεκριμένη θερμοκρασία.

Το επίπεδο του υγρού αξιολογείται με τη μέτρηση του ελλείμματος (το διάστημα επάνω από το επίπεδο του υγρού) ή του ήχου (που έχει να κάνει με το βάθος του υγρού).

Οι αριθμοί που έχουν να κάνουν με τις παραπάνω μετρήσεις του σκάφους πρέπει συνήθως να διορθωθούν περαιτέρω για αυτό που είναι γνωστό ως παράγοντας εμπειρίας ενός σκάφους (VEF) δεδομένου ότι τα περισσότερα σκάφη τείνουν να έχουν ένα ενσωματωμένο λάθος βαθμολόγησης που μπορεί να γίνει αντιληπτό από την εμπειρία.

Δυναμική ή μέτρηση ροής.

Αυτό γίνεται με την αξιολόγηση της ποσότητας φορτίου από την κίνηση του δια μέσω μίας σωλήνωσης. Η σωλήνωση εγκαθίσταται με έναν από διάφορους τύπους συσκευών μέτρησης ροής. Αυτοί μπορούν να είναι πολύ ακριβείς και να δώσουν αξιόπιστες μετρήσεις. Πρέπει, εντούτοις, να μετρούνται τακτικά ή «να αποδεικνύονται».

Μετρήσεις βυθίσματος

Αυτή η μέθοδος αξιολογεί την ποσότητα φορτίου με τον υπολογισμό της μετατόπισης ενός δεξαμενόπλοιου. Μετριέται το βύθισμα στο οποία το σκάφος επιπλέει σε μια δεδομένη πυκνότητα ύδατος. Αφού εφαρμοστούν οι απαραίτητες διορθώσεις η μετατόπιση του σκάφους μπορεί έπειτα να ληφθεί από τα στοιχεία του κατασκευαστή. Όλα τα γνωστά βάρη αφαιρούνται από αυτήν την μετατόπιση (βάρος πλωτών φάρων, καύσιμα, έρμα, καταστήματα κ.λπ.) για να δώσουν ένα υπόλοιπο που μπορεί να ληφθεί ως βάρος φορτίου. Η μέθοδος χρησιμοποιείται συνήθως στην μεταφορά χύδην ξηρών φορτίων και σε ορισμένη αγορά δεξαμενοπλοίων (μελάσες). Οι μετρήσεις βυθίσματος, εντούτοις, δεν είναι συνηθισμένες με τις στερεότυπες διαδικασίες των δεξαμενοπλοίων αν και η έρευνα πλέον ανακαλύπτει στους καλύτερους τρόπους μέτρησης της ποσότητας του φορτίου των δεξαμενοπλοίων μ' αυτό τον τρόπο.

Με τις στατικές μεθόδους μέτρησης, είναι σημαντικό να ελεγχθεί η ποσότητα υλικού της δεξαμενής στο σκάφος ή/και η ακτή πριν και μετά από τη διαδικασία της μεταφοράς. Μόνο τότε μπορεί η ποσότητα του φορτίου που μεταφέρεται να αξιολογηθεί κατάλληλα. Αυτό γίνεται με τη σύγκριση των μετρήσεων πριν και μετά από τη διαδικασία της μεταφοράς. Στην χερσαίες μετρήσεις στη δεξαμενή, αυτά τα στοιχεία αναφέρονται ως μετρήσεις «ανοίγματος» και «κλεισίματος». Στα δεξαμενόπλοια, η ποσότητα πριν από την φόρτωση είναι γνωστή ως «OBQ» (on board quantity). Σε αμιγείς χημικές και πετρελαϊκές αγορές η δεξαμενή είναι συνήθως καθαρή πριν από τη φόρτωση έτσι μια έρευνα OBQ δεν είναι σχετική. Τα υπολείμματα που βρίσκονται μετά από την απαλλαγή είναι γνωστά ως «ROB» (remaining on board). Είναι σημαντικό ότι όλα τα διαμερίσματα ενός δεξαμενοπλοίου όπου μπορεί να υπάρξει κάποια διαρροή φορτίου (όπως η δεξαμενή έρματος και τα κενά διαστήματα) ελέγχονται κατά τη διάρκεια των ερευνών OBQ και ROB. Αν δεν ελεγχτούν, η διαρροή σε αυτά τα διαμερίσματα δεν μπορεί να αποκλειστεί.

## 2. Το νερό

Τα περισσότερα ακατέργαστα πετρέλαια, και μερικά προϊόντα τους, περιέχουν νερό. Ο προσδιορισμός της περιεκτικότητας σε νερό είναι ένας σημαντικός παράγοντας κατά τον αξιολόγηση της ποσότητας φορτίου. Για λόγους πώλησης και αγοράς, το νερό αφαιρείται συνήθως για να δώσει τα καθαρά ποσά.

Οι τεχνητές απώλειες μπορούν να εμφανιστούν όταν ένα παραλήπτης φορτίου στο λιμένα εκφόρτωσης βρίσκει, και αφαιρεί από την ακαθάριστη παραγωγή του, το νερό που μπορεί να ήταν αδήλωτο από τους ναυλωτές ως τμήμα του φορτίου.

Δύο τύποι υδάτων πρέπει να αξιολογηθούν: αυτός που διαλύθηκε και έγινε ένα με το φορτίο και αυτός που υπάρχει σε ένα χωριστό σημείο, συνήθως κάτω από το φορτίο. Ο πρώτος καθορίζεται από την ανάλυση των δειγμάτων του φορτίου. Ο δεύτερος με τη βύθιση στην δεξαμενή ενός ηλεκτρονικού ανιχνευτή πετρελαίου-ύδατος.

## 3. Η ακρίβεια

Προκειμένου να αποφευχθούν οι αξιώσεις για την ποσότητα φορτίου, είναι σημαντικό τα ενδιαφερόμενα συμβαλλόμενα μέρη να εξασφαλίσουν ότι ο προσδιορισμός της ποσότητας φορτίου πραγματοποιείται όσο το δυνατόν ακριβέστερα κάτω από τις επικρατούσες περιστάσεις. Ο προσδιορισμός της ποσότητας πρέπει, όπου είναι δυνατόν, να εκτελεσθεί από τους πεπειραμένους ανεξάρτητους επιθεωρητές σύμφωνα με αναγνωρισμένες τεχνικές διαδικασίες.

#### 4. Οι ανεξάρτητοι επιθεωρητές

Οι ανεξάρτητοι επιθεωρητές δεσμεύονται συνήθως από τα συμβαλλόμενα μέρη ώστε να πιστοποιήσουν την ποσότητα φορτίου. Τα πιστοποιητικά ποσότητάς τους θα χρησιμοποιηθούν έπειτα ως βάση των συναλλαγών πώλησης. Οι αξιώσεις για την ποσότητα φορτίου προκύπτουν συχνά όταν αποτυγχάνουν να συμφωνήσουν δύο ανεξάρτητοι επιθεωρητές που παρευρίσκονται σε μια διαδικασία μέτρησης όσον αφορά τους αριθμούς. Η έκβαση, δυστυχώς, κατόπιν θα πρέπει να αξιολογηθεί από εκείνους που δεν είχαν το όφελος της συμμετοχής στην έρευνα μέτρησης. Είναι σημαντικό, επομένως, ότι οι ανεξάρτητοι επιθεωρητές, που ενεργούν για τα διαφορετικά συμβαλλόμενα μέρη σε μια έρευνα, συμφωνούν, όπου είναι δυνατόν, σχετικά με τις ποσότητες που βρίσκονται πριν υποβάλλουν την σχετική έκθεση.

#### 5. Η τυποποίηση

Πολλές αξιώσεις για τις απώλειες φορτίου προκύπτουν λόγω μιας έλλειψης τυποποίησης των μεθόδων μέτρησης. Μια ποσότητα φορτίου μπορεί να φορτώνεται σε ένα μέρος του κόσμου όπου μια μέθοδος μέτρησης ποσότητας είναι αποδεκτή. Το πλοίο μπορεί έπειτα να εκφορτώσει σε ένα άλλο μέρος του κόσμου όπου μια διαφορετική μέθοδος μέτρησης ποσότητας φορτίου αποτελεί κανόνα. Οι απώλειες ή το περίσσειμα φορτίου μπορούν αμέσως να προκύψουν λόγω της διαφορά των δύο μεθόδων που υιοθετούνται. Το πρώτο πράγμα που πρέπει να γίνει, κατά την αξιολόγηση τέτοιων «απωλειών», είναι να εξασφαλιστεί ότι όλοι οι υπολογισμοί είναι τυποποιημένοι μόνο τότε μπορεί να πραγματοποιηθεί μια πραγματική αξιολόγηση της απώλειας.

#### 6. Οι τυποποιημένες μέθοδοι υπολογισμού

Η ευρύτατα χρησιμοποιημένη μέθοδος στα χύδην υγρά φορτία είναι η στατική μέτρηση. Εδώ ο όγκος του συνολικού υλικού (πετρέλαιο/ύδωρ/ίζημα κ.λπ.) αξιολογείται σε μια συγκεκριμένη θερμοκρασία. Αυτός ο συνολικός παρατηρηθείς όγκος (TOV) πρέπει να μετατραπεί έπειτα σε έναν τυποποιημένο όγκο ή βάρος, ο οποίος μπορεί να χρησιμοποιηθεί για λόγους σύγκρισης όταν μετريέται αλλού η ίδια ποσότητα υγρού.

Υπάρχουν βασικά δύο μέθοδοι στο να πραγματοποιηθεί αυτό.

Η μέθοδος μείωσης όγκου.

Αυτή η μέθοδος εφαρμόζεται στα γενικευμένα ακατέργαστα πετρέλαια και στα γενικευμένα προϊόντα. Οι παράγοντες, αποκαλούμενοι «παράγοντες διορθώσεων όγκου»

(VCF) - που εξαρτώνται από την πυκνότητα και την θερμοκρασία-εφαρμόζονται στον παρατηρηθέντα όγκο για να επιτρέψουν τη θερμική διαστολή ή τη συστολή να τροποποιήσουν τον όγκο σε μια τυποποιημένη θερμοκρασία. Η τυποποιημένη θερμοκρασία είναι γενικά 15°C ή 60°F, ανάλογα με το σύστημα που χρησιμοποιείται. Εάν απαιτείται το βάρος, κατόπιν η πυκνότητα (ή συγκεκριμένη πυκνότητα) σε 15°C ή 60°F τότε μπορεί να εφαρμοστεί στον τυποποιημένο όγκο.

Οι πίνακες VCF είναι τυποποιημένοι σε όλη τη βιομηχανία πετρελαίου για τα γενικευμένα ακατέργαστα πετρέλαια και για τα γενικευμένα προϊόντα. Οι πίνακες ενημερώθηκαν το 1982 από το ASTM (American Society of Testing Materials). Οι πριν το 1982, πίνακες εντούτοις, χρησιμοποιούνται ακόμα από κάποιες χώρες παραγωγής πετρελαίου. Είναι σημαντικό, για να υπάρχει συνέπεια, οι ίδιοι πίνακες να υιοθετούνται και στο κάθε τέλος της κάθε μεταφοράς.

Η μέθοδος διορθώσεων πυκνότητας.

Εδώ ο όγκος στην παραχωρηθείσα θερμοκρασία πολλαπλασιάζεται με την πυκνότητα του υγρού ώστε να φτάσει την κατάλληλη θερμοκρασία για να αποκτήσει το βάρος. Αυτή η μέθοδος συνηθέστερα χρησιμοποιείται με τις χημικές ουσίες και τα ζωικά/φυτικά έλαια. Η μέθοδος γίνεται όλο και περισσότερο δημοφιλής σε μερικούς κύκλους ως εναλλακτική λύση στους πίνακες ASTM, οι οποίοι, γενικευμένοι, παρουσιάζουν προβλήματα με μερικά φορτία.

## 7. Οι μονάδες μετρήσεις

Πολλές αξιώσεις απώλειας φορτίου προκύπτουν λόγω μιας σύγχυσης πέρα από τις μονάδες μέτρησης. Είναι σημαντικό ότι οι αξιώσεις απώλειας αξιολογούνται σε μια βάση «like-with-like». <sup>27</sup>Εάν παραδείγματος χάριν, συγκρίνεται το βάρος και εάν χρησιμοποιείται η πυκνότητα, από τους παραλήπτες του φορτίου στις χερσαίες εγκαταστάσεις, είναι ελαφρύτερη από αυτή που χρησιμοποιείται από τους ναυλωτές για την ποσότητα

Που αναφέρεται στην φορτωτική, μια ψεύτικη κατάσταση προκύπτει, εκτός αν έχει αλλάξει πραγματικά για κάποιους λόγους.

Η σύγκριση των βαρών πρέπει, επομένως, να αποφευχθεί εκτός αν η μονάδα μέτρησης της πυκνότητας έχει χρησιμοποιηθεί στο τέλος κάθε διαδικασίας.

Η σύγκριση των ποσοτήτων δεν είναι τόσο απλή όσο φαίνεται λόγω της μεγάλης διαφορετικότητας των ογκομετρικών μονάδων που χρησιμοποιούνται συνήθως στα διάφορα μέρη του κόσμου.

<sup>27</sup> Christoff F. Luddeke, (1996), “Practical Guides Marine Claims”, σελ.115.

## 8. Η αναπόφευκτη απώλεια

Η απώλεια είναι πολλές φορές αναπόφευκτη όταν τα χύδην υγρά φορτία μετακινούνται από μία δεξαμενή σε άλλη ή σε κάποιον άλλο αποθηκευτικό χώρο. Σκεφτείτε ένα μπουκάλι του γάλακτος. Εάν ο όγκος του γάλακτος μεταφέρεται από ένα μπουκάλι σε άλλο, κάποια ποσότητα γάλακτος θα παραμείνει στα τοιχώματα του πρώτου μπουκαλιού. Εάν αυτή η λειτουργία επαναλαμβάνεται, τελικά, ο όγκος του γάλακτος που παραμένει θα βρεθεί για να μικραίνει σημαντικά. Τα ίδια αποτελέσματα προκύπτουν όταν φορτώνεται μια μεγάλη ποσότητα χύδην υγρού φορτίου σε ένα δεξαμενόπλοιο και αργότερα εκφορτώνεται. Αναπόφευκτα, από τα φορτία, κάποιο υλικό παραμένει προσκολλημένο στην δεξαμενή του σκάφους στις αντλίες και τις σωληνώσεις<sup>28</sup>.

Ένας άλλος λόγος για την αναπόφευκτη απώλεια είναι η εξάτμιση. σημαντικά ποσά ενός φορτίου αφού εξατμιστούν, μπορούν να δραπετεύσουν στην ατμόσφαιρα καθώς κατά την διάρκεια του ταξιδιού η θερμοκρασία των υγρών φορτίων μεταβάλλεται μέσα σε μία δεξαμενή που δείχνει να αναπνέει.

Οι απώλειες κατά την εξάτμιση περιορίζονται ως ένα ορισμένο βαθμό με την εγκατάσταση της (p/v) ανακουφιστικών βαλβίδων για να ελέγξουν αυτήν την “αναπνοή”. Το ακατέργαστο πετρέλαιο επίσης μπορεί να χάνεται με την εξάτμιση κατά την διάρκεια διαδικασιών COW . Οι απώλειες υδρογονανθράκων μέσω της εξάτμισης από τα δεξαμενόπλοια αποτελεί μια αυξανόμενη περιβαλλοντική ανησυχία.

## 9. Ανοχή σε απώλειες

Συχνά στην μεταφορά πετρελαιοειδών οι απώλειες κάποιων ποσοτήτων είναι αναπόφευκτες. Όταν μια απώλεια υπερβαίνει τα επίπεδα ανοχής, τότε προκύπτουν απαιτήσεις κατά την διάρκεια της παράδοσης.

Αυτή η ανοχή μπορεί να ερμηνευθεί ως ποσό που ένα πλοίο επιτρέπεται, ή μερικές φορές, αναμενόμενο ακόμη και, να χάσει, κάτω από όλες τις περιστάσεις. Αλλά είναι όχι πάντα τόσο απλό. Παραδείγματος χάριν, το φορτίο που χάνεται προφανώς εις βάρος ενός ναυλωτή μπορεί να εμφανιστεί στο επόμενο ταξίδι ως OBQ<sup>29</sup>.

Ο όρος «trade allowance», στο παρελθόν, έχει γίνει σχεδόν συνώνυμος με τη συνηθισμένη αφαιρετέα ασφαλιστέα αξία αλλά αυτά τα δύο δεν είναι απαραίτητως το

<sup>28</sup> Tetley W., (1965), “Marine Cargo Claims”, εκδόσεις Stevens & Sons Ltd.

<sup>29</sup> Christoff F. Luddeke, (1996), “Practical Guides Marine Claims”.

ίδιο πράγμα. Οι ασφαλιστικοί διακανονισμοί φορτίου πραγματοποιούνταν παραδοσιακά βάσει του μισού του ενός τοις εκατό. Αυτό, στο παρελθόν, απαιτήθηκε αυτόματα από μερικούς πλοιοκτήτες ως νόμιμο «επίδομά τους» για τις επιτρεπτές ή ακόμα και αναμενόμενες απώλειες.

Το αντικείμενο του επιδόματος ήταν να δοθεί στους πλοιοκτήτες κάποια παρέκκλιση για τις αναπόφευκτες απώλειες που εμφανίζονται κατά τη διάρκεια οποιασδήποτε αποστολής. Όπως και την εξάτμιση και τις άλλες προαναφερθείσες, οι απώλειες (ή κέρδη) μπορούν να προκύψουν λόγω των ανοχών μέτρησης και των τυχαίων λαθών. Με τα σύγχρονα δεξαμενόπλοια το αναπόφευκτο των απωλειών ελαχιστοποιείται από το ίδιο την σχεδίαση τους. Αλλά κάποια απώλεια είναι ακόμα αναπόφευκτη.

Τώρα αναγνωρίζεται ότι το «allowance» του μισού από ένα τοις εκατό, είναι ένα μη ρεαλιστικά μεγάλο ποσοστό του φορτίου που χάνεται από, παραδείγματος χάριν από ένα πολύ μεγάλο μεταφορέα ακατέργαστου πετρελαίου (ΣΟΥΠΕΡΤΑΝΚΕΡ) που λειτουργεί μεταξύ των σύγχρονων τερματικών με ένα απλό φορτίο ακατέργαστου πετρελαίου. Με ένα παραδοσιακό δεξαμενόπλοιο, παλαιότερης σχεδίασης, που μεταφέρει ένα φορτίο υγρού φορτίου

Τα δεξαμενόπλοια, εντούτοις, μπορούν να εφαρμόσουν ένα επίδομα που υπερβαίνει αυτό το επίπεδο. Το επίδομα εφαρμόσιμο σε κάθε αποστολή πρέπει να αξιολογηθεί ανάλογα με την αξία κάθε ιδιαίτερης περίπτωσης.

Οι ακόλουθοι παράγοντες είναι μεταξύ εκείνων που πρέπει να ληφθούν υπόψη, σε οποιαδήποτε αποστολή, κατά το αξιολόγησή του ιδανικότερου trade allowance :

- Η συνέπεια των υπολογισμών ποσότητας του φορτίου στους λιμένες εκφόρτωσης .
- Η πίεση ατμού άλλα χαρακτηριστικά του φορτίου εν λόγω.
- Η πίεση ατμού θερμοκρασιών φορτίου σε σχέση με την πίεση του , το πόσο ιξώδες είναι και το σημείο που λιώνει.
- Οι θερμοκρασίες του εξωτερικού αέρα και του θαλάσσιου νερού σε όλο το ταξίδι σε σχέση με τις θερμοκρασίες μεταφοράς φορτίου .
- Η ηλικία και η κατάσταση του σκάφους (OBQ μετά από ξηρό φορτίο/μετά από επισκευές σε ναυπηγεία/ new building).
- Η στεγανότητα των δεξαμενών, των καλυμμάτων των αμπαριών και των βαλβίδων
- Εάν το αδρανές αέριο ήταν σε λειτουργία.
- Εάν ο καθαρισμός από το ακατέργαστο πετρελαίου πραγματοποιήθηκε.
- Το μήκος του ταξιδιού.
- Ο αριθμός και η πολυπλοκότητα της φόρτωσης και της εκφόρτωσης των λιμένων.
- Εάν το φορτίο διαμετακομίστηκε σε μαούνες ή τις φορτηγίδες.
- Εάν το έρμα αντιμετωπίστηκε ταυτόχρονα με τις διαδικασίες φορτίου.
- Η φύση των χειρσαίων διαδικασιών και της φήμης του τερματικού ή των εν λόγω τερματικών.
- Η ποιότητα και η πιθανή ακρίβεια του προσδιορισμού της ποσότητας φορτίου.

Εάν υπήρχαν οποιεσδήποτε λειτουργικές δυσκολίες συμπεριλαμβανομένης των προβλημάτων της άντλησης.

Κάθε περίπτωση και κάθε φορτίο πρέπει να ληφθούν ανάλογα υπόψη με την αξία και προσοχή που τους αναλογεί σε σχέση με τις περιστάσεις. Η χρήση, σήμερα, του παραδοσιακού μισού ενός τοις εκατό επιδόματος δεν είναι πλέον αυτόματα αποδεκτή. Πράγματι, μερικοί θα υποστήριζαν ότι η έννοια ενός επιδόματος δεν ισχύει καθόλου.

## 10.ROB και η ρήτρα διατήρησης φορτίου

Τα περισσότερα ναυλοσύμφωνα ταξιδιών δεξαμενοπλοίων περιέχουν κάποια ρήτρα διατήρησης φορτίου που επιτρέπει στον ναυλωτή να αφαιρέσει από το φορτίο του ιδιοκτήτη την αξία οποιουδήποτε φορτίου που παραμένει εν πλω (ROB) με την ολοκλήρωση της εκφόρτωσης, υπό τον όρο ότι το φορτίο είναι υγρό και αντλήσιμο, όπως καθορίζεται από έναν ανεξάρτητο επιθεωρητή.

Αυτός ο τύπος ρήτρας, με τις πολλές παραλλαγές του, έχει δώσει αφορμή για τις αναρίθμητες διαφωνίες και υποστηρίζει ότι ο ναύλος έχει αφαιρεθεί λανθασμένα. Είναι διαφορετικό πράγμα να αξιολογείς το ποσό ενός ελεύθερης ροής υγρού φορτίου που παραμένει σε ένα δεξαμενόπλοιο και διαφορετικό σε ένα ακατέργαστου πετρελαίου δεξαμενόπλοιο ή ένα βρώμικο σκάφος πετρελαίου καυσίμων όπου τα υπολείμματα του φορτίου μπορούν να είναι τίποτα αλλά παρά υγρό, και πού η πρόσβαση και η ορατότητα στην δεξαμενή περιορίζεται από το αδρανές αέριο<sup>30</sup>.

Μερικές ρήτρες διατήρησης φορτίου μειώνουν ενδεχομένως την υπεράσπιση ενός μεταφορέα που προκύπτει από τους Κανόνες της Χάγης κάτω από μια φορτωτική και μπορούν να διακινδυνεύσουν την αποκατάσταση των απωλειών από την παρέμβαση των P&I του πλοιοκτήτη<sup>31</sup>.

Πολλοί ανεξάρτητοι επιθεωρητές, που χρεώνονται, από τα συμβαλλόμενα μέρη, με την ευθύνη για τον προσδιορισμό της φύσης του ROB, δεν είναι έτοιμοι να δεσμευθούν ως προς το εάν το φορτίο που παραμένει εν πλω είναι υγρό και αντλήσιμο. Ένας επιθεωρητής μπορεί να είναι σε θέση να υπολογίσει εάν το υπόλειμμα φορτίου που βρίσκει είναι υγρό ή μη-υγρό από τα μέσα επιθεώρησης που χρησιμοποιεί. Μπορεί να

<sup>30</sup> Christoff F. Luddeke, (1996), "Practical Guides Marine Claims", σελ.108.

<sup>31</sup> Steven J., (2000), "P&I Clubs: Laws practice", Hazelwood.

είναι σε θέση να αξιολογήσει εάν το υλικό που παραμένει είναι υγρό ή μη-υγρό από τον τρόπο με τον οποίο .Ο επιθεωρητής μπορεί πραγματικά μόνο να καθορίσει εάν το υλικό που παραμένει μπορεί να αντληθεί ή όχι, εντούτοις, εάν έχει βεβαιώσει τις προσπάθειες του δεξαμενοπλοίου στο γδύσιμο του φορτίου και είναι πεπειραμένος σε διαδικασίες σκαφών. Εάν έχει βεβαιώσει το τέλος της εκφόρτωσης μπορεί να είναι σε θέση να δηλώσει, από τον τρόπο με τον οποίο έχει δει το τύπο δεξαμενοπλοίου που χρησιμοποιείται, ότι το σκάφος έχει εκφορτώσει όλο το φορτίο ότι ήταν σε θέση, ανεξάρτητα από το ποσό και τη φύση των υπολειμμάτων .

Στη περίπτωση των product και chemical tankers, το ποσό ROB μπορεί συχνά να αξιολογηθεί οπτικά και τοποθετείται σε ειδικά σχεδιασμένη δεξαμενή στεγανοποιημένη. Μόνο εάν προκύψει ένα προφανές υπερβολικό ποσό να παραμείνει τότε τοποθετείται σε δεξαμενή, σε αντιδιαστολή με άλλους, ο επιθεωρητής θα είναι σε θέση να δηλώσει ότι η εκφόρτωση δεν είναι πλήρης, και δίνει στους ναυλωτές μια ποσότητα φορτίου το οποίο μπορεί να αντληθεί.

Στην περίπτωση των δεξαμενοπλοίων που φέρουν ιξώδες φορτίο, μια καθυστέρηση μετά από την ολοκλήρωση της εκφόρτωσης , μπορεί να μειώσει το ποσό των υπολειμμάτων φορτίου που αφήνεται σε δεξαμενή.

Το υλικό που έχει προσκολληθεί στα τοιχώματα της δεξαμενής μετά το πέρας της εκφόρτωσης διαλύεται και μπορεί να εκφορτωθεί στην επόμενη εκφόρτωση.

Σε περίπτωση που ένας ανεξάρτητος επιθεωρητής καθορίζει την ποσότητα υπολειμμάτων που βρίσκεται ως υγρά και ικανά να αντληθούν και αυτό αμφισβητείται από το πλήρωμα του δεξαμενοπλοίου, ο επιθεωρητής πρέπει να κληθεί να λάβει ένα δείγμα του υλικού . Εάν ένα δείγμα δεν μπορεί να ληφθεί, κατόπιν μπορεί να είναι αυτονόητο ότι το υπόλειμμα δεν ήταν υγρό, ελεύθερης ροής και αντλήσιμο.

Ο όρος «pump ability» αναφέρεται στον εξοπλισμό του δεξαμενοπλοίου ως προς τη φύση του φορτίου. Οι αξιώσεις σχετικά με ROB φορτίου μπορούν να επηρεαστούν από τέτοια πράγματα όπως τον τρόπο με τον οποίο ένα θερμαινόμενο φορτίο μεταφέρθηκε και εάν διατηρήθηκε σε καλή κατάσταση όσον αφορά την ρευστότητα του κατά την διάρκεια της μεταφοράς του.

Οι πιθανότερες αξιώσεις σχετικά με τη διατήρηση φορτίου μπορούν να επιλυθούν κατά την διάρκεια της εκφόρτωσης , εάν ένας φιλικός διακανονισμός πραγματοποιείται μεταξύ του επιθεωρητή από την μεριά των ναυλωτών και του πληρώματος που αντιπροσωπεύει το πλοίο.

Ένας επιθεωρητής πείθεται να αλλάξει γνώμη εάν πείθεται από το πλήρωμα ότι το υπόλειμμα φορτίου που παραμένει είναι το καλύτερο δυνατό και ότι οι ποσότητες αυτές είναι εύλογες. Οι συζητημένες αξιώσεις αυτής της φύσης προκύπτουν συχνά όταν βλέπουν τα δύο συμβαλλόμενα μέρη τα θέματα από τις αντίθετες πλευρές του φάσματος. Κάποιος φιλικός διακανονισμός μπορεί τότε να φέρει αυτές τις θέσεις πιο κοντά και να αποκόψει τις δαπανηρές νομικές διαφωνίες.

Είναι συχνά καλύτερα να καθυστερήσουν ένα πλοίο για έναν μικρό χρονικό διάστημα ώστε να επιλύσουν αυτά τα θέματα παρά να προβούν σε βεβαιασμένες κινήσεις



αναφερόμενοι στη λειτουργικές διαδικασίες για να καταλήξουν αργότερα σε με μια αμφισβητημένη αξίωση διατήρησης φορτίου

## 11. Η μετατόπιση ακτών

Όταν το υγρό φορτίο μεταφέρεται από μια δεξαμενή χερσαίων εγκαταστάσεων σε ένα πλοίο (ή αντίστροφα στην εκφόρτωση) αυτό μπορεί μερικές φορές να περάσει μέσω μιας σωλήνωσης (συχνά υποβρύχιας) που μπορεί να αντιπροσωπεύσει ένα σημαντικό ποσοστό του συνολικού όγκου του φορτίου.

Για ακριβείς λόγους προσδιορισμού της ποσότητας φορτίου είναι σημαντικό να εξασφαλιστεί ότι η κατάσταση της σωλήνωσης είναι γνωστή πριν και μετά από τη λειτουργία μεταφοράς φορτίου. Συνήθως η σωλήνωση ελέγχεται για να διαπιστωθεί αν και πόσο πλήρης είναι δεδομένου ότι σχεδόν πάντα δεν μπορεί να είναι απολύτως κενή.

Πολλές αξιώσεις έλλειψης φορτίου προκύπτουν επειδή μια σωλήνωση στις χερσαίες εγκαταστάσεις δεν είναι απολύτως πλήρης στην έναρξη της εκφόρτωσης. Το φορτίο που αντλείται από ένα πλοίο γεμίζει το κενό με την ολοκλήρωση της εκφόρτωσης. Η ποσότητα φορτίου που φθάνει στο τέλος των χερσαίων σωληνώσεων επομένως θα ήταν λιγότερη από τη ποσότητα φορτίου που αντλείται από το σκάφος. Τα ποσά σχετικά μπορούν να είναι σημαντικά και οι αποκλίσεις μπορούν να αποτελέσουν τις μεγάλες αξιώσεις.

Οι αποκλίσεις μπορούν να αποφευχθούν από μια λειτουργία μετατοπίσεων φορτίου στις χερσαίες εγκαταστάσεις. Για να συμβεί αυτό στην ακτή στην έναρξη της απαλλαγής, ένα σκάφος θα αντλήσει μια γνωστή ποσότητα φορτίου, κατά προτίμηση από μια μόνο δεξαμενή. Το ποσό φορτίου που παραλαμβάνεται στην ξηρά στο άλλο τέλος της σωλήνωσης θα ελεγχθεί ταυτόχρονα. Η σύγκριση μεταξύ των δύο ποσοτήτων μπορεί να αποκαλύψει μια ανεπάρκεια. Αυτή η ανεπάρκεια θα αντιπροσωπεύσει ένα κενό που βρίσκεται καθοδόν των χερσαίων εγκαταστάσεων πριν από την έναρξη της εκφόρτωσης. Το ποσό της απόκλισης -η ποσότητα που είχε καλύψει το κενό της σωλήνωσης - μπορεί να ληφθεί υπόψη στο τελικό αποτέλεσμα της παραγωγής.

Εάν μια λειτουργία όπως η παραπάνω δεν διενεργείται, δεν μπορεί να υπάρξει κανένας τρόπος για να αποδειχθεί εάν μια χερσαία σωλήνωση ήταν στην πραγματικότητα στην ίδια κατάσταση πριν και μετά από την εκφόρτωση εκτός αν το λιμάνι έχει μια πλήρη πολιτική χειρισμού των διαδικασιών σωλήνωσης και άντλησης του πετρελαίου.

Για να κάνει αυτό ένα τερματικό πρέπει να έχει έναν τρόπο ώστε να πιέζει επάνω και έξω στη σωλήνωση όλο τον αέρα ή το αέριο σε ένα υψηλό σημείο. Εάν αυτό γίνεται αποτελεσματικά, και οι δύο πριν και μετά από οποιαδήποτε μετακίνηση φορτίου μέσω της σωλήνωσης τα κενά και οι απώλειες από αυτήν την πηγή μπορούν να αποκλειστούν.

## 12. Χερσαίες Εγκαταστάσεις

αντίθετα από τα δεξαμενόπλοια, που είναι συνήθως σχετικά συμπαγή και εύλογα εύκολο να ελεγχτούν λεπτομερώς, οι χερσαίες εγκαταστάσεις, όπου τα φορτία των δεξαμενοπλοίων φορτώνονται και απαλλάσσονται, μπορούν να είναι απέραντες και σύνθετες. Ενώ ένα σκάφος φορτώνει ή εκφορτώνει ένα φορτίο, ένα τερματικό μπορεί να συμμετέχει σε πολυάριθμες παράλληλες δραστηριότητες απασχολούμενο σε άλλο σκάφος, φορτηγίδες, δρόμου ή σιδηροδρομικές δεξαμενές. Το τερματικό μπορεί να έχει δεκάδες δεξαμενές αποθήκευσης και ένας απέραντος αριθμός δραστηριοτήτων που συμβαίνουν παράλληλα.

Σε περίπτωση αξίωσης για την έλλειψη φορτίου, είναι επομένως σημαντικό να ελεγχθούν

πλήρως και οι εγκαταστάσεις φόρτωσης και εκφόρτωσης και να ελεγχθούν πλήρως όλα τα διαμερίσματα οποιουδήποτε σκάφους που χρησιμοποιείται για να φέρει το φορτίο.

Οι έλεγχοι μπορεί να πρέπει να γίνουν για να ελέγξουν τις ποσότητες φορτίου που διαχειρίζονται σε όλες τις παράλληλες διαδικασίες για να εξασφαλίσει ότι κανένα φορτίο δεν έχει δραπετεύσει αλλού. Υπάρχουν πολλά τερματικά σε όλο τον κόσμο όπου μόνο ο ενιαίος χωρισμός βαλβίδων υπάρχει μεταξύ των παράλληλων διαδικασιών. Η διαρροή φορτίου, από μια λειτουργία σε άλλη, μπορεί σε τέτοιες περιπτώσεις και εμφανίζεται.

## 13. Απόδοση Φορτίου

Οι πλοιοκτήτες όταν συμφωνούν με τους όρους ενός ναυλοσυμφώνου συνήθως δίνουν στους ναυλωτές την εγγύηση ότι το πλοίο τους μπορεί να εκφορτώσει όλο το φορτίο μέσα σε 24 ώρες ή εναλλακτικά ότι η μηχανή του θα διατηρήσει μια πίεση περισσότερο από 100 PSI (7-02 kg/cm<sup>2</sup>) υπό τον όρο ότι οι χερσαίες εγκαταστάσεις το επιτρέπουν. Αυτό είναι μια εγγύηση «either/or».

Ο ιδιοκτήτης πρέπει να κάνει είτε το ένα είτε το άλλο. Είτε το τερματικό δημιουργεί λίγη πίεση (τοποθετεί τη δεξαμενή χαμηλά και κοντά στο σκάφος) οπότε σ' αυτή την περίπτωση η εκφόρτωση πρέπει να ολοκληρωθεί μέσα σε 24 ώρες, ή το τερματικό δημιουργεί υψηλή πίεση (τοποθετεί σε δεξαμενή ψηλά και απόμακρα) οπότε σε αυτή την περίπτωση το σκάφος για να πάρει περισσότερο, υπό τον όρο ότι η πίεση διατηρείται στη μηχανή του σκάφους δηλ. υπό τον όρο ότι το σκάφος λειτουργεί υπό τα συμφωνούμενα λογικά πρότυπα παρά τους περιορισμούς που προκύπτουν από τις χερσαίες εγκαταστάσεις.

Οι αξιώσεις για επισταλίες από τους ιδιοκτήτες των δεξαμενοπλοίων θα προκύψουν συχνά πέρα από αυτήν την εγγύηση για τον τρόπο και τον ρυθμό της διαδικασίας άντλησης .

Περιστασιακά η αξίωση είναι βασισμένη σε μία φανταστική καταγεγραμμένη απόδοση άντλησης ενός σκάφους που παρουσιάζει μια εικόνα που είναι συχνά υπερβάλλουσα. Εάν ο ιδιοκτήτης πρόκειται να πετύχει στην αξίωση της επισταλίας του, χρειάζεται την ανεξάρτητη επαλήθευση ότι το σκάφος του στην πραγματικότητα διατήρησε στον ίδιο ρυθμό τα επίπεδα άντλησης. Η επαλήθευση μπορεί να προέλθει από έναν επιθεωρητή που έχει τη δυνατότητα να διατηρεί ανεξάρτητες πληροφορίες όσον αφορά τον ρυθμό και την απόδοση του πλοίου στην διαδικασία της άντλησης .

Η επαλήθευση μπορεί επίσης να προέλθει από ένα τερματικό που διατηρεί και αρχείο και για την πίεση της μηχανής του πλοίου αλλά και των χερσαίων εγκαταστάσεων όσον αφορά την άντληση του πετρελαίου.

Όπου οι διαφωνίες προκύπτουν, είναι συχνά επειδή καμία ανεξάρτητη επαλήθευση της απόδοσης άντλησης του πλοίου δεν πραγματοποιήθηκε.

Μερικά τερματικά διατηρούν όργανα καταγραφής γραφικών παραστάσεων της πίεσης σωληνώσεων. Αυτά είναι χρήσιμα στην επίδειξη των πραγματικών πιέσεων και των τάσεων των πιέσεων κατά τη διάρκεια της περιόδου μιας εκφόρτωσης .

Οι αξιώσεις του ιδιοκτήτη για την επισταλία στην άντληση υποστηρίζονται συχνά με μια επιστολή διαμαρτυρίας (Letter of Protest), που γίνεται από τον καπετάνιο στο τερματικό, όπου παραπονιέται για τον αριθμό μανικών που παρέχονται από εκείνο το τερματικό. Ο καπετάνιος μπορεί να παραπονεθεί ότι η απαλλαγή παρατάθηκε επειδή το τερματικό παρείχε μόνο μια μικρή μάνικα, ενώ το σκάφος είχε διάφορες μεγαλύτερες που θα μπορούσαν να έχουν χρησιμοποιηθεί ταυτόχρονα. Παράδοξα, ο μικρότερος αριθμός μανικών που παρέχονται από ένα τερματικό διευκολύνουν συνήθως ένα σκάφος να διατηρηθεί τη πίεση άντλησής, αν και πραγματοποιείται σε ένα πιο αργό γενικά ρυθμό εκφόρτωσης.

Σε έναν ιδανικό κόσμο το πλοίο θα κατέγραφε σε ωριαία βάση κατά την διάρκεια της εκφόρτωσης την πίεση στις αντλίες αλλά και στην μηχανή. Ένας αντιπρόσωπος στην ξηρά θα έπρεπε να στηρίζει αυτή την διαδικασία παρατηρώντας και ελέγχοντας τα στοιχεία που καταγράφονται και τέλος να υπογράφει την αναφορά αυτή.

Πάρα πολλές αξιώσεις επισταλιών υποστηρίζονται από τα αβάσιμα ή κατασκευασμένα στοιχεία αντλώντας αρχεία πίεσης που είναι συχνά πολύ δύσκολο να υποστηριχθούν από το σκάφος .

Όπου ένα σκάφος παίρνει υπερβολικά πολύ χρόνο για να εκφορτώσει ένα φορτίο, και αποτυγχάνει να επιτύχει την δεδομένη πίεση άντλησης, αυτό μπορεί να είναι για διάφορους λόγους. Το φορτίο θα μπορούσε να είναι πάρα πολύ κρύο και πάρα πολύ ιξώδες για να ρεύσει επαρκώς στις αντλίες και να εκφορτωθεί. Η δύναμη σωλήνων του σκάφους είναι συσφιγμένη από τα σταθεροποιημένα υπολείμματα φορτίου σε περίπτωση χαμηλών θερμοκρασιών. Η δύναμη αντλιών του σκάφους είναι ελαττωματική ή/και ανεπαρκής. Η δύναμη σκαφών να μην είναι σε θέση να αυξήσει έναν ικανοποιητικό αριθμό αντλιών για να ικανοποιήσει το απαραίτητη ποσοστό ή την πίεση. Αυτοί είναι

μερικοί από τους παράγοντες που πρέπει να ληφθούν υπόψη όταν αξιολογούμε διαφωνίες ως προς την διαδικασία άντλησης του φορτίου.

#### 14. Η απόδοση θέρμανσης φορτίου

Πολλά φορτία δεξαμενοπλοίων απαιτούν να θερμαίνονται. Η θερμότητα απαιτείται για να κρατήσει το φορτίο σε μια κατάσταση ελεύθερης ροής ή χαμηλού ιξώδους 51όπου μπορεί να αντιμετωπιστεί αποτελεσματικά από τις συμβατικές αντλίες και τις σωληνώσεις.

Η θέρμανση ολοκληρώνεται συνήθως στα δεξαμενόπλοια με τη βοήθεια των σπειρών ατμού που τοποθετούνται μέσα στο φορτίο μεταξύ των δεξαμενών. Οι ναυλωτές πρέπει να είναι σε θέση να παρέχουν τα στοιχεία όσον αφορά το φορτίο που φορτώνουν επί ενός σκάφους να συμβουλέψουν κανονικά ένα σκάφος για τις απαραίτητες θερμοκρασίες μεταφοράς και εκφόρτωσης. Ελλείψει των συμβουλών από τους ναυλωτές, ένα σκάφος πρέπει να ζητήσει τις συγκεκριμένες οδηγίες θέρμανσης. Η ζημία μπορεί να προκληθεί σε κάποιο φορτίο με την υπερθέρμανση. Η υπό-θέρμανση μπορεί να οδηγήσει στην υπερβολική διατήρηση φορτίου στην απαλλαγή ή μια ανεπαρκή και παρατεταμένη λειτουργία εκφόρτωσης. Μερικά φορτία κυκλοφορούν στο εμπόριο παραδοσιακά ως «no heat» αλλά η επιβεβαίωση πρέπει πάντα να επιδιωχθεί από τους μεταφορείς από τους ναυλωτές ως προς το συγκεκριμένο φορτίο.

Τα παραδοσιακά ναυλοσύμφωνα δεξαμενοπλοίων απαιτούν συχνά ένα σκάφος για να διατηρήσουν τη φορτωμένη θερμοκρασία μέχρι ένα μέγιστο 135°F. Αυτός ο αριθμός δεν είναι κατάλληλος για πολλά φορτία και εμφανίζεται να είναι αυθαίρετος. Η προέλευσή της δεν είναι σαφής.

Στους ιδιοκτήτες δίνεται συνήθως κάποιο επίδομα από charterers για τα καύσιμα που καταναλώνονται για τη θέρμανση φορτίου. Η δύναμη αξιώσεων προκύπτει σε περίπτωση που καταναλώνονται υπερβολικά καύσιμα ή όταν θέρμανση του φορτίου είναι ανεπαρκής παρά τα καύσιμα που παρέχονται για εκείνο τον σκοπό.

Οι ιδιοκτήτες πρέπει να κρατήσουν, και να παρουσιάσουν, αρχεία για να δείξουν την θέρμανση του φορτίου που διατηρήθηκε κατά τη διάρκεια ενός ταξιδιού, όπως απαιτείται από τους ναυλωτές.

Τα αρχεία θέρμανσης πρέπει να παρουσιάσουν συγκεκριμένα για κάθε δεξαμενή τις θερμοκρασίες και μια ποσοστιαία ένδειξη του ρυθμού θέρμανσης. Ένα αρχείο των καθημερινών θερμοκρασιών αέρα και θάλασσας μπορεί να είναι χρήσιμο.

Σε περίπτωση υπερβολικής διατήρησης ενός θερμοασμένου φορτίου μετά από την εκφόρτωση οι ναυλωτές έχουν την δυνατότητα να αξιώσουν ότι οι ιδιοκτήτες θέρμαναν ανεπαρκώς το φορτίο κατά τη διάρκεια το ταξιδιού προκειμένου να κάνουν οικονομία στην κατανάλωση των καυσίμων.

Χάριν οικονομίας, θεωρείται συχνά λογικό, σε μερικά φορτία, να επιτραπούν οι θερμοκρασίες για να μειωθεί θερμοκρασία με την οποία είχε φορτωθεί το φορτίο σε ένα κατάλληλο ποσό κατά τη διάρκεια του ταξιδιού. Η θερμοκρασία αυξάνεται έπειτα πάλι προς το τέλος του ταξιδιού για να είναι στη σωστή θερμοκρασία απαλλαγής στην άφιξη στο λιμένα απαλλαγής.

Ο τρόπος με τον οποίο η θέρμανση ταξιδιών ρυθμίζεται θα εξαρτηθεί από τέτοιες περιστάσεις όπως:

1. οι περιβαλλοντικές θερμοκρασίες και συνθήκες
2. η θερμοκρασία θαλάσσιου νερού
3. το μήκος του ταξιδιού
4. οι αναμενόμενες περιβαλλοντικές συνθήκες στο λιμένα εκφόρτωσης
5. προηγούμενη εμπειρία με το ιδιαίτερο φορτίο
6. η ελάχιστη θερμοκρασία ροής και/ή ο συντελεστής ιξώδους σε σχέση με την θερμοκρασία μεταφοράς και εκφόρτωσης

## 15. Ασφάλεια

Τα πληρώματα των δεξαμενοπλοίων δεν είναι άνοσα στους κινδύνους που αντιμετωπίζουν όλοι οι ναυτικοί. Επιπλέον αντιμετωπίζουν άλλους κινδύνους λόγω της φύσης των φορτίων που μεταφέρονται.

Για αυτόν τον λόγο όλο το προσωπικό που εξυπηρετεί στα βυτιοφόρα πρέπει να εκπαιδευθεί πλήρως και να είναι κατάλληλο για την ειδικευση του δεξαμενοπλοίου στο οποίο υπηρετούν. Πρέπει να γνωρίζουν πλήρως τις ιδιότητες και τις ιδιαιτερότητες των διάφορων φορτίων και να είναι ικανοί να δοκιμάσουν τον εξοπλισμό που παρέχεται για να ελαχιστοποιήσει τους κινδύνους.

Όλο πάρα πολύ συχνά, το γεγονός που δίνει αφορμή για έναν απλό τραυματισμό προσωπικού ή μια μεγαλύτερης κλίμακας καταστροφή είναι το αποτέλεσμα της άγνοιας ή των αμελών διαδικασιών. Η αυστηρή κατάρτιση, και οι δύο στην ξηρά και εν πλω, και η κατάλληλη χρήση του σωστού εξοπλισμού, έχουν αποδειχθεί για να ελαχιστοποιήσουν τέτοια γεγονότα.

Τα πληρώματα βυτιοφόρων τείνουν να είναι ειδικοί στον τύπο σκάφους επάνω στον οποίο υπηρετούν. Η ελεύθερη μετακίνηση του προσωπικού, στα βυτιοφόρα, από άλλες κατηγορίες σκάφους δεν πρέπει να ενθαρρυνθεί.

## ΥΠΟΘΕΣΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΟ ΦΟΡΤΙΟ

Σε αυτό το σημείο θα παραθέσουμε ένα παράδειγμα σχετικά με απαίτηση μεταξύ ναυλωτή και μεταφορέα όσον αφορά την ποιότητα του φορτίου σε μια μεταφορά δεξαμενόπλοιου. Σχετικά με αυτή την απαίτηση και αφού υπάρχει διαφορά μεταξύ των μερών όσον αφορά την ποιότητα και την ποσότητα του φορτίου θα δούμε πως λειτουργεί η ασφαλιστική κάλυψη. Από την σύνταξη του συμβολαίου ναύλωσης μέχρι και την εκκαθάριση της απαίτησης θα παρατηρήσουμε την διαδικασία επίλυσης της διαφοράς μεταξύ των δύο μερών.

Αρχικά σε μια διαδικασία ναύλωσης βλέπουμε τις διαπραγματεύσεις μεταξύ των μερών για να φτάσουμε, όπως θα δούμε και παρακάτω στην τελική συμφωνία που είναι και η υπογραφή του ναυλοσυμφώνου.

Παρακάτω ακολουθεί το ναυλοσύμφωνο περιλαμβάνοντας όλους του όρους την συμφωνίας μεταξύ ναυλωτή και μεταφορέα:

*Please be advised that vessel M/T A is clean fixed with "X Limited" cp dd ... as follows below. Reverting with clean fixture recap as soon as received signed and stamped by charterers.*

- Qty 11,000 mts ago, always consistent with vessels safe sailing/arrival draft including under keel clearance at load/discharge port respectively
- Product: ago, unl/und/und 2,5npa
- load: sts offshore ... from mt . pls advise sts location.
- disch: osp/b port where draft restrictions is 7,6m bw. Charterers confirm draft restrictions at onne 7,6 m bw.
- laycan: 22-24 AUG 2009
- laytime: 84 hrs ttl shinc
- freight: usd 160,000 lumpsum bss disch onne and calabar or usd 150,000 lumpsum bss disch at onne only
- demurrage usd 13,500 pdpr
- payable before breaking bulk
- charterparty beepvoy 3 withing owners protective clause , ga/arb London , English law

*This contract shall be governed by and constructed in accordance to English Law and any dispute arising out of or in connection with this contract shall be only referred to English law. In the case of any dispute/claims or what so ever may arise under this charter party Charterers or Cargo Receivers or who other party may involved direct or indirect do not have the right to proceed against Owners and/or vessels and/or crew and/or management to Luanda, Angola high courts or to any .... courts, they can proceed only to English London Courts.*

#### OWNERS ADDITIONAL TERMS

*In case load/discharge at calabar , vessel on arrival at calabar bar outer anchorage to tender her n.o.r. this being the customary waiting area for vessels destined to calabar port.*

*In the case vessel ordered by charterers or charterers agents to proceed for early loading, prior commencement of laydays, vsl wlll tender nor and laytime shall commence upon the exparations of 6 hrs. In the case same order for ship to ship transfer time to count from all fas.*

*Time used in moving vessel from anchorage until all fast alongside nominated berth not to count as laytime.*

*Max 2 hours awaiting cargo documents, including time spent in ascertaining the contents of each tank for owners' account after hoses disconnected. If however, 2 hours exceeded and, as a result of this, vessel misses tide, daylight or pilotage, time lost so to count as used lay time*

*Time used for stripping, if any, to count as used laytime.*

*When performing s-t-s, laytime to count as from vessel tendering notice of readiness on arrival s-t-s position and count till s-t-s equipment collected, irrespective of weather and/or sea conditions permitting such operations or not*

*s-t-s equipment including but not limited to proper yokohama fenders, or similar, to be arranged and paid for by charterers. Charterers obligation in connection to the delivery and collection of s-t-s equipment to be absolute and any possible delays experienced in connection to the equipment's delivery on board the vessel or collection from the vessel, irrespective of weather and/or sea conditions permitting such operations or not, to be for charterers' account*

*vsls agents at load / discharge ports are to be nominated and appointed by chrtrs . All port expenses, including any and all taxes in load and discharge port(s) to be for chrtrs account and to be settled by chrtrs directly.*

*Waiting time incurred during voyage to be paid in periods of 5 days in arrears*

*Time lost due to strike and/or breakdown of equipment and or any other reason (except for strike/breakdown of vsl's crew/vsl's machinery) to count in full*

*Final undisputed demurrage, including estimated time needed to discharge the cargo, to be paid prior berthing.*

*Flag waiver, or similar, if so required to be for charterers risk and expense.*

*All war risk insurance to be for charterers account, and all extra cost/time occurring from the local unrest including navy escorts etc to be for charterers account. Owners will require armed guards on board and a navy escort to ensure safety of crew and vessel.*

*Any taxes and/or dues on cargo and/or freight and to be for charterers account, time and expenses and to be settled directly by them.*

*b/l clause should original bill of lading not be available at time of discharge then charterers to provide letter of indemnity for non-presentation of original of bill of lading in accordance with Owners p+i club wording. LOI to be issued on charterers letterhead and to be signed and stamped including name and position of signatory.*

*1) Subject to the other terms, conditions and exemptions of the present c/p the responsibility of the vessel, her master and Owners for the cargo starts from the time cargo enters vessel's manifolds upon loading until the time it leaves her manifolds upon discharging. The vessel is not responsible for cargo differences as a result of cargo measurements beyond vessel's sides and the only measurements binding her are solely those carried on board her.*

*2) Upon completion of loading in case of cargo difference between B/L and ship's figures higher than 0,3 p.c the Master shall issue a letter of protest and refuse to sign the B/L(s) advising immediately in writing the charterers in order to receive further instructions. In case the charterers will instruct the master in writing to sign B/L(s) with different cargo figures than the ship's figures in excess of 0.3 p.c of ship's figures, master will issue the usual protest for cargo discrepancies and shall sign the B/L(s) accordingly. In consideration of the master complying with charterer(s) above instruction, charterer(s) shall concurrently and before release of B/L(s) give formal notification to the Owner that they invoke the following indemnity:*

*L.O.I*

*a) To indemnify Owner(s), owners' servants and agents and hold owners and all of them harmless in respect of any liability, loss, damage or expense of whatsoever nature which owners they may suffer by reason of signing Bill(s) of Lading with cargo figures different to ship's cargo figures.*

*b) In the event of any proceeding being commenced against owner(s) or any of their servants or agents in connection with the above cargo difference to provide owners or them upon demand with sufficient funds to defend same.*

*c) If in connection with the signing of the Bills of Lading, as aforesaid the ship, or any other ship or property in the same or associated ownership, management or control, should be arrested or detained or should the arrest or detention thereof be threatened, or should there be any interference in the use or trading of the vessel (where*



by virtue of a caveat being entered on the ship's registry or otherwise whatsoever) , to provide on demand such bail or other security as may be required to prevent such arrest or detention or to secure the release of such ship or property or to remove such interference and to indemnify owners, owners' servants and agents in respect of any liability , loss, damage, or expense caused by such arrest or detention or such interference whether or not such arrest or detention or threatened arrest or detention may or such interference may be justified.

d) The liability of each and every person under this indemnity shall be joint and several and shall not be conditional upon your proceeding first against any person , whether or not such person is party to or liable under this indemnity.

e) This indemnity shall be governed by and construed in accordance with English law and each and every person liable under this indemnity shall at your request submit to the jurisdiction of the High Court Of Justice in England .

3) Any delay and expenses caused directly and/or in consequence of charterer(s) failure to comply promptly and properly with the above clause will be for charterer(s) account, time and expenses.

1. If the Master or Owners determine that the vessel, her crew or cargo may be exposed to the risk of acts of piracy or militant attack on any part of the normal, direct or intended route for the contracted voyage, Owners shall be entitled (a) to take reasonable preventive measures to protect the vessel, her crew and cargo including but not limited to proceeding in convoy, using escorts, avoiding day or night navigation, adjusting speed or course, or engaging security personnel or equipment on or about the vessel, (b) vessel to follow any instructions or recommendations given by the owners, and (c) to take a safe and reasonable alternative route in place of the normal, direct or intended route to the next port of call, in which case Owners shall give Charterers prompt notice of the alternative route, an estimate of time and bunker consumption and a revised estimated time of arrival.

2. Charterers shall pay Owners additional freight calculated at the demurrage rate for all time spent as a consequence of exercising the rights referred to in Paragraph 1 of this Clause, together with the cost of all additional bunkers consumed, any additional insurance premiums, and additional crew or other costs incurred by Owners as a result of actual or threatened piracy or militant attack or as a consequence of exercising the rights referred to in Paragraph 1 of this Clause. All additional costs to be paid together with freight as per Owner's invoice and supporting documents.

3. *World scale / Laytime Clause : DELETE CLAUSE 3 DO NOT APPLY SEE MAIN TERMS*

4. *IN-TRANSIT LOSS CLAUSE : DELETE CLAUSE 4 SEE OWNERS TERMS*

5. *SPARE CLAUSE : PLS CLARIFY WHAT YOU MEAN SPARE CLAUSE*

*Insert as applicable.*

6. *SIDI-KERIR LOADING - VOYAGE ORDERS CLAUSE: (Where applicable) DELETE CLAUSE 6 NOT APPLICABLE AS LOADING STS OFFSHORE .....AND DISCHARGE PH*

7. *KHARG ISLAND LOADING CLAUSE : DELETE CLAUSE 7 NOT APPLICABLE*

16. *NOR CLAUSE : UPON ARRIVAL AND AS PER OWNERS TERMS*

18. *INTERIM PORT CLAUSE :*

*Charterers have option to load and/or discharge and/or blend and/or reload part or full cargo at one or more safe port(s) or STS. ADD `` IF BLENDING REQUEST CHRTRS MUST PROVIDE TO OWNERS FOR SUCH BLENDING OF CARGO GRADES TYPES ETC LOI AS PER OWNERS P&I WORDING AND OWNERS WILL NOT BE RESPONSIBLE FOR CARGO HOMOGENITY OF THIS BLENDING. CHRTRS WILL BE RESPONSIBLE FULL. ``*

*Location(s) after first load port charterers shall settle all port/STS costs including agency fees directly and shall reimburse owners for all additional time used for deviation and in port (weather permitting or not) at demurrage rate plus bunkers consumed plus any additional expenses incurred as part of the freight payment as per owners telexed invoice with supporting docs to follow if requested by charterers. However charterers to be allowed full benefit of unused laytime for calculation of time in port under above clause. Charterers shall have the benefit of 6 hours allowance for nor.*

19. CP ADMINISTRATION CLAUSE :

*Unless otherwise specifically requested by either owners or charterers, No formal charterparty shall be prepared and signed. The terms and Conditions of this charter shall be evidenced by a recap fixture DELETE TELEX ADD ONLY email. "Recap fixture DELETE TELEX ADD ONLY e-mail" issued by charterers broker to owners and charterers and shall be confirmed as correct by return DELETE TELEX ADD e-mails from both parties to the said broker who shall acknowledge receipt of such confirmation to both parties within forty-eight (48) hours after the lifting of subjects and a charterparty in the format of this charter, as modified by the recap fixture telex/e-mail and bearing the same date as the recap fixture telex/e-mail, shall be deemed to have signed by owners and charterers.*

*If either party requires a formal charterparty to be prepared and signed then owners shall procure that Charterers broker shall prepare a charterparty in the format of this charter, as modified by the recap fixture delete telex add e-mail, and bearing the*

same date as the recap fixture delete telex add e-mail and shall arrange for signature thereof by both owners

And charterers.

20. LOADING RATE: CLAUSE 20 not applicable as referring to crude oil loading this paragraph

21. GRADE SWITCHING: DELETE CLAUSE 21 IN FULL AS VSL IS ON CHARTERERS INSTRUCTIONS AND ORDERS. THIS CLAUSE DO NOT APPLY FOR SINGLE VOYAGE

OWNERS AMENDMENTS TO BEEPEEVOY 3

LINE 28 ADD ONE SAFE SHIP TO SHIP TRANSFER STS OFFSHORE LUANDA FROM MOTHER TBA PRIOR LIFTING OF SUBJECTS

LINE 43 ADD ONE SAFE PORT / BERTH PORT HARCOURT MACIFA JETTY WHERE CHRTRS CONFIRM DRAFT RESTRICTIONS 7,2M BW

DELETE IN FULL LINES ; 51- 63

DELETE IN FULL LINES : 70-82

CLAUSE 4 LINE 64 AFTER ANY ADD `` SAFE PORT, SAFE BERTH, SAFE ANCHORAGE, SAFE SUBMARINE, SAFE LINE

LINE 65 DELETE SINGLE POINT AS N/A AFTER OR ADD ``SAFE BERTHING MORING FACILITY , SAFE OFFSHORE LOCATION

LINE 65 AFTER OTHER ADD `` SAFE ``

LINE 67 /68 DETELE ` DO NOT WARRANT `` AND ADD `` GUARANTEE ``

LINE 68 DELETE `` NO LIABILITY `` AND ADD `` FULLY LIABLE ``

CLAUSE 6 LINE 109 ADD AFTER OF `` USD .....LUMPSUM

LINES 115 UP TO END OF LINE 142 DELETE IN FULL

CLAUSE 8 LINE 143 DELETE `` AFTER COMPLETE OF DISCHARGE `` AND ADD `` BEFORE BREAKING BULK UPON OWNERS PRESENTATION OF FREIGHT INVOICE ``

LINES 150 UP TO END 155 DELETE IN FULL N/A

DELETE IN FULL CLAUSE 8 SEE OWNERS MAIN TERMS

CLAUSE 12: DELETE IN FULL SEE SOLAS REGULATION

CLAUSE 13: DELETE IN FULL NOT APPLICABLE

CLAUSE 14: LINES 202 – 209 DELETE IN FULL SEE OWNERS MAIN TERMS

CLAUSE 18: LINE 264 ADD AFTER ALLOWED `` 96 `` AFTER HOURS ADD `` TTL SHINC `` AS PER MAIN TERMS

CLAUSE 22 : AS PER MAIN TEMRS

CLAUSE 29 : DELETE IN FULL

CLAUSE 34 : DELTE IN FULL N/A

CLAUSE 41: DELETE IN FULL

CLAUSE 42: LINE 522 DELETE OWNERS AND ADD CHARTERERS AFTER CHARTERERS DELETE UP TO LINE 523

CLAUSE 43 DELETE IN FULL

CLAUSE 53 DELTE IN FULL AND ADD FOLLOWING

*to read 'Owners warrant that they are members of ITOPF and will remain so during the duration of the voyage'*

Μετά την σύναψη του ναυλοσυμφώνου οι επιθεωρητές των ναυλωτών στέλνουν στους μεταφορείς το παρακάτω μήνυμα στο οποίο αφού τους ενημερώνουν για την άφιξη και ετοιμότητα του πλοίου B (mother vessel) και την σύνδεση των αντλιών με το A. Αλλά κατά την επιθεώρηση των δεξαμενών παρατηρείται ότι το προηγούμενο φορτίο ήταν PMS γεγονός που θεωρείται ανατρεπτικός παράγοντας για την φόρτωση Gasoil αφού υπάρχει μεγάλος κίνδυνος για μόλυνση του φορτίου. Παρακάτω βλέπουμε και την σημείωση.

*“Note: During cargo tank inspection, inspector discovered that Mt A last cargo was PMS. Master of Mt A confirmed that there was no tank washing after the PMS discharge. Again inspector discovered that some of the cargo tanks still have odour of PMS. With this development in our opinion it is not suitable to load a cargo of Gas oil. Should Master decide to load without tank cleaning after discharge of PMS, SGS/Bill of lading holders should be indemnified of any contamination.”*

Σε αυτό το στάδιο είναι σημαντικό να αναφέρουμε ότι κατά τις διαπραγματεύσεις οι ναυλωτές ζήτησαν από τους μεταφορείς να επιβεβαιώσουν την φύση των τριών τελευταίων φορτίων που μετέφερε το πλοίο.

Μετά από την επιθεώρηση οι ναυλωτές υποστηρίζουν ότι το τελευταίο φορτίο δεν είναι αυτό που υποστηρίζουν οι μεταφορείς αλλά κάποιο άλλο που έχει ως πιθανό αποτέλεσμα την μόλυνση του φορτίου.

*“last cargo was PMS this is despite your written confirmation that the last cargo AGO.”*

Οι μεταφορείς επιμένουν ότι το φορτίο είναι αυτό που είχαν αναφέρει αρχικά κατά την σύναψη του ναυλοσυμφώνου και ότι οι δεξαμενές του πλοίου είναι κατάλληλες στο να φιλοξενήσουν το φορτίο χωρίς να υπάρχει κανένας απολύτως κίνδυνος μόλυνσης του προς φόρτωση φορτίου.

Σε αυτή την υπόθεση παρατηρούμε του ναυλωτές που εμμένουν στο ότι υπάρχει και μια πολύ έντονη μυρωδιά από PMS γεγονός που υποστηρίζει την παραπάνω άποψή τους.

*“You did not address the issue of the smell. Kindly read through the Surveyor's message*

*qte*

*“Again inspector discovered that some of the cargo tanks still have odour of PMS. With this development in our opinion it is not suitable to load a cargo of Gasoil.”*

*uqte*

*Please note that we cannot commence cargo transfer until this matter is resolved.*

”

Όπως παρατηρούμε και στην αλληλογραφία που ανταλλάσσουν οι δύο πλευρές, οι πλοιοκτήτες απαντούν με την σειρά τους και επιμένουν για την φύση του προηγούμενου φορτίου.

*“However owners do not accept Chartrs surveyor allegations about odour and confirm that Vessel's cargo tanks/piping is ready in all respects and suitable to load the intended cargo of GASOIL.”*

Οι ναυλωτές υποστηρίζουν την μη καταλληλότητα του πλοίου και των δεξαμενών να φιλοξενήσουν το φορτίο προς μεταφορά αφού δεν υπήρξε καθαρισμός των δεξαμενών ώστε να αποφευχθεί πιθανή μόλυνση του φορτίου από τα υπολείμματα του προηγούμενου. Εκτός όμως από αυτό οι πλοιοκτήτες δεν δήλωσαν το πραγματικό φορτίο που μετέφερε το πλοίο την προηγούμενη φορά είτε από λάθος είτε από άγνοια.

Σε αυτό το σημείο είναι σημαντικό να αναφερθούμε σε μία παράμετρο που παίζει πολύ σημαντικό ρόλο στην ασφαλή μεταφορά πετρελαιοειδών που είναι ο καθαρισμός των δεξαμενών μετά την κάθε φόρτωση με σκοπό την αποφυγή μόλυνσης .

Υπό τους όρους των περισσότερων ναυλοσυμφώνων είναι ευθινή του καπετάνιου οι δεξαμενές, οι αγωγοί και οι αντλίες (συμπεριλαμβανομένων και το σημείων που δεν φαίνονται) να είναι κατάλληλα καθαρισμένα ώστε να υποδεχτούν το φορτίο. Το γεγονός ότι επιθεωρητής του φορτωτή/ναυλωτή μπορεί να κρίνει τις δεξαμενές καθαρές δεν σημαίνει ότι πραγματικά είναι κατάλληλα καθαρές.

Παρακάτω η ξεκάθαρη απάντηση των ναυλωτών:

*“Reference the below email correspondence wherein we notify owners M.T. A that the previous cargo on board the said vessel was PMS and not AGO as previously advised, which renders the M.T. An unsuitable for loading Gasoil. We hereby put owners and M.T. A on notice for any cost(s) and claim(s) including but not limited to demurrage,*

*consequential damage(s) for including but not limited to delay(s) in the vessel(s) arrival at the final disport(s) and possible cargo contamination.”*

Οι πλοιοκτήτες με την σειρά τους επιμένουν στην καταλληλότητα του πλοίου και προτείνουν στην άμεση φόρτωση.

*“With reference to charterers’ message, owners insist that previous cargo was gasoil and vessel’s tanks are suitable for loading gasoil, same can be verified by surveyors who attended the vessel’s last voyage. Accordingly owners don’t accept any responsibility whatsoever for delays, demurrages and any other consequential damages, apart from the responsibilities related to the terms and conditions of the concerning charterparty. Therefore please instruct to commence the loading operation without further delays. ”*

Οι ναυλωτές δίνουν οδηγίες για τη μεταφορά του ήδη υπάρχοντος φορτίου του πλοίου σε μια δεξαμενή ώστε να προχωρήσουν σε επιθεώρηση και λήψη δείγματος φορτίου από την δεξαμενή για ανάλυση.

*“Please can you revert with the maximum intake of MT A basis loading evenly across all tanks except 5 Port and Slop Port & Starboard. Please instruct the Master MT A to strip all loaded cargo into one single slop tank and report quantity in that tank to us prior to proceeding further. In the event we commence loading all tanks of the MT A must be approved by inspectors to be suitably clean to receive Gasoil. We are endeavouring to resolve the situation with regards to the loading of the MT A ex MT B but maintain that owners are still on notice of our previous message.”*

Οι πλοιοκτήτες υποστηρίζουν πως η μεταφορά φορτίου δεν μπορεί να γίνει λόγω του ότι το μεταφερθέν φορτίο είναι πολύ μικρό σε ποσότητα με αποτέλεσμα την αδυναμία άντλησης του και μεταφοράς σε άλλη δεξαμενή

*“Reference to your message and due to intake basis of loading the quantity transferred is negligible there cannot be transferred to another tank in order to proceed to sample inspection. ”*

Ενώ οι ναυλωτές πρότειναν την λύση στην λήψη δειγμάτων από το ήδη μεταφερθέν φορτίο οι πλοιοκτήτες ξεκαθαρίζουν την θέση τους υποστηρίζοντας ότι δεν έχουν καμία ευθύνη για τις καθυστερήσεις και οποιαδήποτε απαίτηση μπορεί να αναδυθεί από αυτές.

*“Since loading has not yet commenced, we would like to stress that vessel cannot be held responsible for any delay. Owners repeat that vessel’s tanks are suitable for loading gasoil and vessel is only responsible against the charterer in accordance with the terms and the conditions of the charterparty.”*

Οι ναυλωτές επιμένουν στην συγκέντρωση του εν λόγω φορτίου σε μια δεξαμενή με σκοπό να παρθούν αντιπροσωπευτικά δείγματα και να επιλυθεί οποιαδήποτε διαφορά και ίσως να πραγματοποιηθεί η φόρτωση..

*“We understand the samples drawn by surveyors from MT A were not representative of the cargo on board the MT A, as the stripping process to a single tank had not yet had been completed despite our request. Please ensure Master MT A strips all cargo to a single tank to enable surveyors to draw composite samples of the cargo on board the MT A. As previously advised, we are endeavouring to resolve the situation with regards to the loading of the MT A ex MT B but maintain that owners are still on claims notice”*

Οι μεταφορείς απαντούν με έκπληξη στο αίτημα των ναυλωτών για την μεταφορά φορτίου σε μια άλλη δεξαμενή λόγω της αδυναμίας των επιθεωρητών να εξάγουν αντιπροσωπευτικά δείγματα, εφόσον αυτό το φορτίο είναι το μόνο που έχει εκφορτωθεί από το δεύτερο πλοίο.

“Charterers message noted, in this connection owners wish to state that per their email informed charterers that cargo quantity loaded cargo in tank was minimal and therefore could not be transferred, however now master instructed to try once again to transfer the loaded quantity to a slop tank. As far charterers statement that samples drawn by Surveyors were not representative, owners cannot understand why these samples are not representative since same were drawn from the tank, the only tank with cargo ex M/T B. Furthermore owners once again repeat that vessel’s tanks are suitable for loading the intended cargo of gasoil and therefore cannot be held responsible for any delay related to this matter. Therefore charterers are kindly requested to expedite their arrangements and instruct to commence loading, avoiding further delays.”

Οι ναυλωτές συμβουλεύουν τους μεταφορείς να δώσουν εντολή στο καπετάνιο να προχωρήσει σε ασφαλές αγκυροβόλιο με σκοπό να ολοκληρωθούν όλες οι απαιτούμενες διαδικασίες.

*“Please instruct the Master of MT A to immediately cast off from MT B and wait at safe anchorage pending our instructions. Kindly confirm master instructed accordingly.”*

Οι μεταφορείς πληροφορούν τους ναυλωτές ότι ο καπετάνιος έχει ήδη πάρει τις διαταγές για ασφαλές αγκυροβόλιο και δίνουν το στίγμα του πλοίου. Οι ναυλωτές κρατούν υπευθύνους τους μεταφορείς σχετικά με οποιαδήποτε επίδραση που μπορεί να έχει στο φορτίο τους η φόρτωση.

*“Your vessel has loaded about 75 tons of our cargo off Mt. B and surveyors have drawn samples and tested the cargo on board Mt. The result of the test is out, showing that the flash of the cargo had dropped from 67 to 55 deg c. In order to ensure that objectivity is maintained, we would seek a 2<sup>nd</sup> opinion from another internationally acclaimed surveyor. We kindly invite you to witness the process along with our representatives. As such we nominate either Inspectorate Marine or Surveyors. Please indicate your preference. Take notice therefore, that if indeed your vessel contaminated our cargo, we will hold you fully responsible for all cost and / or damages our incurred by X Limited as result of the contamination.”*

Και από την μεριά τους οι πλοιοκτήτες απαντούν σχετικά με την ποσότητα του φορτίου που δεν είναι η ίδια με αυτήν που υποστηρίζουν οι ναυλωτές. Και απαιτούν να υπάρξει και άλλος ανεξάρτητος επιθεωρητής που θα λάβει μέρος στην λήψη δείγματος με σκοπό την αξιοπιστία του αποτελέσματος.

*“Please note that per ship’s calculations the cargo measured on board is less and master protested for the difference. Surveyors are owners’ preference for independent surveyor to attend/verify the samples, while other surveyors will attend for owners’ behalf. In this connection please revert urgently, advising where and when samples will be verified.”*

Οι ναυλωτές προχωρούν στην διαδικασία λήψης δείγματος από το φορτίο μέσω των ανεξάρτητων επιθεωρητών όπως μπορούμε να παρατηρήσουμε μέσω της αλληλογραφίας τους παρακάτω. Στην προκειμένη περίπτωση ο μεταφορέας και ο ναυλωτή καλούνται να αποδεχτούν αυτή την επιθεώρηση. Επίσης παρατηρούμε ότι το κόστος μοιράζεται μεταξύ των δύο ενδιαφερόμενων μερών. Τα δείγματα θα πρέπει να είναι σφραγισμένα αμέσως μετά την λήψη τους ώστε να διατηρηθεί η αξιοπιστία των αποτελεσμάτων. Εκτός από όλα τα παραπάνω η έκθεση αυτή των επιθεωρητών θα περιλαμβάνει όλε τις εξετάσεις που θα γίνουν στα δείγματα αναλυτικά καθώς και των αριθμό των δειγμάτων.

*“Dear Sir,*



*We hereby appoint you as mutually independent inspector to draw representative samples and test the cargo on board MT B and MT A as per the following:*

- 1) *From MT A composite sample*
- 2) *From MT B a composite sample from tanks 2p/s only*
- 3) *From MT B a composite sample from entire cargo on board vessel*

*In addition to the above please report to us the quantity on board M/T A."*

Οι μεταφορείς συμφωνούν ως προς την επιθεώρηση και τονίζουν πως δεν είναι υπεύθυνοι για οποιαδήποτε καθυστέρηση και συνεπώς για οποιαδήποτε απαίτηση που μπορεί να προκύψει από την μεριά των ναυλωτών.

Και οι ειδικοί/επιθεωρητές δηλώνουν πως θα προχωρήσουν σε ογκομετρική ανάλυση του δείγματος με σκοπό να λύσουν την διαφορά που έχει προκύψει σχετικά με την ποσότητα φορτίου που αντλήθηκε.

*"Well noted. We will take ullage report from each vessel to obtain volumetric composite of each sample to be analysed."*

Οι ναυλωτές επιμένουν σχετικά με την ποσότητα του φορτίου και επισυνάπτουν σαν αποδεικτικό το Certificate of Transferred Quantity από τους επιθεωρητές.

*"We hereby acknowledge receipt of your below mail and draw your attention to the fact that the Master MT A had already admitted to having loaded 50.499 MTS and not 50.499 CBM from MT B as stated in owners email. Furthermore as per attachment we draw your attention to Surveyors' comment that some of the cargo received was used to flush MT A lines and so the actual received figure could not be quantified. Accordingly, we hereby inform you that we will use surveyors 'discharge' figure as 'receipt' figures. Please can you ensure the MT A is as close as safely possible to MT B and that the MT A has all tanks ready for inspection."*

Αφού προχώρησαν και τα δύο μέρη στην λύση των ανεξάρτητων επιθεωρητών οι ναυλωτές μα βάση τα αποτελέσματα της ανάλυσης ακυρώνουν την ναύλωση και κρίνουν του μεταφορείς υπεύθυνους.

*"Basis the outcome of the inspection analysis, witnessed by owners inspectors it is clear that the M/T A is not fit for purpose and we hereby cancel this charter. Further more we hold owners fully responsible for any cost(s) and claim(s) including but not*

*limited to demurrage, consequential damage(s), including but not limited to, delay(s) in the vessel's arrival at the final disport(s) and possible cargo contamination”*

Και οι πλοιοκτήτες εμμένουν στην ‘άποψη τους ότι το δείγμα δεν ήταν αντιπροσωπευτικό, στηρίζοντας την με επιχειρήματα όπως βλέπουμε παρακάτω. Επίσης υποστηρίζουν ότι οι δεξαμενές ήταν καθαρές ώστε να δεχτούν με κατάλληλο τρόπο το φορτίο. Και καλούν του ναυλωτές να για την έναρξη της διαδικασίας φόρτωσης.

*“In connection with analysis outcome, owners wishing to inform charterers that the cargo analysis outcome for the samples collected from port slop tank are not representative of the condition of the cargo tanks intended for loading, because slop tanks were not nominated for cargo and it is well known that the slop tanks are for collecting dirty cargo residues and cargo tank washings.*

*In fact vessel arrived with tanks well prepared mopped and dry and suitable for the intended cargo. Slop tanks were not prepared as above, however the master was obliged to transfer the loaded quantity from tank to slop tank by the repeated charterers' request, and cargo surveyors' instructions.*

*Owners were surprised when requested by charterers to witness sampling from slop tank, knowing that the slop tanks are not nominated for cargo and therefore not cleaned from previous residues, but at that time they did not realized that the intention of the charterers was to cancel the charter.*

*Therefore owners still insisting that the condition of the cargo tanks is suitable to load the intended cargo and request charterers to arrange the vessel's loading without further delays.”*

Οι μεταφορείς υποστηρίζουν ότι με βάση το ναυλοσύμφωνο οι ναυλωτές δεν έχουν δικαίωμα να ακυρώσουν την ναύλωση παρά μόνο να μην υπολογίζουν το χρόνο που χρειάστηκε για τον καθαρισμό της δεξαμενής ως καθυστέρηση.

*“Moreover Clause 8 of the concerning Charter party states that ‘Vessel presents for loading with her tanks...properly cleaned to the satisfaction of any inspector appointed by charterers...any time used in cleaning tanks...to charterers inspector's satisfaction shall not count as laytime or demurrage...and shall, together with any cost incurred in the foregoing operation, be for owners account. Based on the above charterers are not entitled to cancel the charter, but only to count the time lost for tank cleaning, if any, as lay time or demurrage. Accordingly charterers are kindly requested to reconsider their position and arrange for the vessel's loading”*

Οι ναυλωτές είναι κάθετοι στην απόφαση λήξης της ναύλωσης και συνεπώς της φόρτωσης και χρρίζουν τους μεταφορείς υπεύθυνους για το κόστος που θα προκύψει από αυτή την καθυστέρηση, και από την ενδεχόμενη μόλυνση του φορτίου.

*“Whilst we acknowledge our instruction asking you to strip all loaded cargo into one single slop tank, kindly note that you owed us a duty to notified us in the event the proposed tanks were unsuitable to hold the cargo. You failed to do this and as a result, our cargo on board your vessel became further contaminated. Therefore charterers reiterate that owners are responsible for any cost(s) and claim(s) including but not limited to demurrage, consequential damage(s) for including but not limited to delay(s) in the vessel(s) arrival at the final disport(s) and cargo contamination.”*

Οι μεταφορείς πλοιοκτήτες αρνούνται οποιαδήποτε ευθύνη για καθυστερήσεις και άλλες απαιτήσεις που μπορεί να γεννηθούν από αυτή την ναύλωση. Οι ναυλωτές καταλήγουν στην ακύρωση της ναύλωσης.

Σε αυτή την υπόθεση παρατηρήσαμε μια κλασική περίπτωση απαίτησης που έχει να κάνει με το φορτίο και ειδικά με την ποιότητα του.

Βασική αιτία της διαφοράς μεταξύ των μερών ήταν η ακαταλληλότητα του πλοίου να μεταφέρει το συγκεκριμένο φορτίο η οποία με την σειρά της συντέλεσε στον να αναπτυχθούν και άλλες απαιτήσεις μεταξύ των μερών που έχουν να κάνουν με τις καθυστερήσεις, και το κόστος αυτών των καθυστερήσεων. Για παράδειγμα το πλοίο αυτό μπορεί να ήταν δεσμευμένο με κάποιο άλλο συμβόλαιο ναύλωσης για ένα ταξίδι σε αυτή την περίπτωση και με αυτές τις καθυστερήσεις κατανοούμε την απώλεια αφού το πλοίο δεν μπορεί να ικανοποιήσει τους όρους του επόμενου συμβολαίου λόγω των καθυστερήσεων.

Στη προκειμένη περίπτωση όπως προκύπτει και από την συγκεκριμένη υπόθεση η απώλεια ή οι καθυστερήσεις δεν ήταν πολύ μεγάλες, σε άλλες όμως περιπτώσεις η απαιτήσεις που γεννούνται μεταξύ των μερών μπορεί να είναι πολύ πιο σημαντικές και σε αυτό το σημείο πρέπει να εξετάζεται ο ρόλος την ναυτασφάλισης σχετικά με το φορτίο.

“Όπως παρατηρήσαμε και στο προηγούμενο κεφάλαιο τα δείγματα μπορούν να είναι το μόνο κλειδί στις διαφωνίες για την ποιότητα του φορτίου. Οι αξιώσεις που γεννούνται σε αυτή την περίπτωση αφορούν την ποιότητα του φορτίου και τα ικανοποιητικά δείγματα είναι ο τρόπος με τον οποίο μπορεί να προσδιοριστεί η ποιοτική υποβάθμιση του φορτίου.

Φυσικά το προηγούμενο φορτίο και το ιστορικό καθαρισμού της δεξαμενής είναι σημαντικοί παράμετροι.

Τα δείγματα λαμβάνονται κατάλληλα από αναγνωρισμένους ανεξάρτητους επιθεωρητές και πρέπει να ληφθούν με το σωστό τρόπο, με τον κατάλληλο εξοπλισμό. Πρέπει να αποθηκευτούν στον κατάλληλο τύπο αποθηκευτικού μέσου για το φορτίο που αντιπροσωπεύουν. Πρέπει να ονομαστούν κατάλληλα και να σφραγιστούν χρησιμοποιώντας ένα μοναδικό σύστημα. Δεν πρέπει να υπάρξει περιθώριο για αμφιβολία για την αυθεντικότητα και την ικανότητα ενός δείγματος να αντιπροσωπεύσει κατάλληλα το εν λόγω φορτίο.

Ολόκληρο το φορτίο ενός δεξαμενοπλοίου-που μπορεί να είναι μερικών τόνων-δυστυχώς τακτικά αντιπροσωπεύεται από ένα ενιαίο και μόνο δείγμα. Συχνά η αξιοπιστία του δείγματος μπορεί να τεθεί υπό αμφισβήτηση. Είναι σημαντικό επομένως να εξασφαλιστεί ότι λαμβάνεται ένας επαρκής αριθμός έγκυρων δειγμάτων.

Η σημασία των δειγμάτων είναι πολύ μεγάλη στην αποφυγή ή την επίλυση των διαφωνιών που προκύπτουν με γνώμονα την ποιότητα.

## **ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ**

Ο σκοπός αυτής της εργασίας όπως αναφέραμε και στον πρόλογο μας είναι να δούμε πως συνδέεται η ασφάλιση με την διευθέτηση κάποιας απαίτησης που μπορεί να αναπτυχθεί κατά την μεταφορά πετρελαίου με δεξαμενόπλοιο.

Το πρώτο βήμα αυτής της διαδικασίας είναι να εξετάσουμε ποια είναι τα μέρη της διαδικασίας είναι να εξετάσουμε ποια είναι τα μέρη της σύμβασης μεταφοράς (bill of lading). Τα μέρη αυτά μπορεί να είναι ο Cargo Owner, ο Charterer ή Ship owner. Σε περίπτωση βλάβης του φορτίου, που ίσως μπορεί να μεταφράζεται σε απώλεια, μόλυνση κ.ο.κ, ο ιδιοκτήτης του φορτίου (Cargo Owner) θα στραφεί κατά αυτού με τον οποίο έχει συνάψει την σύμβαση, είτε δηλαδή κατά του ναυλωτή είτε κατά του μεταφορέα. Αν για παράδειγμα η σύμβαση μεταφοράς του φορτίου έχει υπογραφεί με τον ναυλωτή υπάρχει η παρακάτω διαδικασία, ο ιδιοκτήτης του φορτίου στρέφεται κατά του ναυλωτή, ο ναυλωτής εν συνεχεία κατά του πλοιοκτήτη και ο πλοιοκτήτης θα στραφεί στο P&I το οποίο και ασφαλίζει το φορτίο. Το P&I του πλοιοκτήτη με την σειρά του θα κάνει όλες τις απαραίτητες ενέργειες για να καταλήξει στο αν και σε τι ποσοστό πρέπει να καλύψει την απώλεια προς τρίτους.

Για την σύναψη ενός ναυλοσυμφώνου είναι απαραίτητο να δοθούν στους ναυλωτές τα στοιχεία και τα έγγραφα από τον ασφαλιστικό οργανισμό που υπάγεται το πλοίο αλλά και τα πιστοποιητικά της κλάσης (Hull & Machinery Policy). Επίσης στο ναυλοσύμφωνο υπάρχουν ρήτρες που καταδεικνύουν ποιος είναι υπεύθυνος και σε τι ποσοστό σε περίπτωση απώλειας επί του φορτίου με οποιαδήποτε μορφή μπορεί να έχει αυτή. Έτσι λοιπόν οι ιδιοκτήτες του φορτίου απαιτούν μέσω των ναυλωτών και εν συνεχεία από την ασφάλεια του πλοιοκτήτη να καλύψει το κόστος της απώλειας.

Στην παραπάνω διαδικασία σημαντικό ρόλο παίζουν οι cargo underwriters surveyors, Charterers P&I Surveyors και οι claimants' surveyors με σκοπό την αξιολόγηση της ζημιάς και την εκτίμηση το ποσού της εγγύησης που πρέπει να εκδοθεί από το P&I του πλοίου.

Από την άλλη μεριά υπάρχει το θέμα και των cargo receivers οι οποίοι μπορούν να εγείρουν απαίτηση απέναντι στους ναυλωτές σχετικά με το φορτίο αφού όπως είδαμε παραπάνω με αυτούς έχουν συνάψει το συμβόλαιο μεταφοράς. Εκτός από αυτό στην περίπτωση των cargo receivers η έννοια “cargo depreciation” είναι πολύ σημαντική αφού αφορά την αξία του φορτίου που μπορεί να χάθηκε ή να μολύνθηκε. Έτσι εγείρεται και η απαίτηση σχετικά με την αξία του φορτίου την στιγμή της φόρτωσης, την αξία του φορτίου την στιγμή της προγραμματισμένης εκφόρτωσης και την στιγμή της απώλειας ή της καταστροφής.

Παρατηρούμε λοιπόν ότι η ασφαλιστική κάλυψη στην εκκαθάριση των απαιτήσεων που εγείρονται, όχι μόνο στην θαλάσσια μεταφορά πετρελαίου αλλά και γενικότερα στις θαλάσσιες μεταφορές, παίζει σημαντικό ρόλο στην απόδοση ευθυνών σε σχέση με τα εμπλεκόμενα μέρη στην σύμβαση της μεταφοράς. Είναι μια διαδικασία πολύπλοκη όπου για να υπάρξει εκκαθάριση των απαιτήσεων απαιτείται λεπτομερείς εξέταση όλων των παραμέτρων και συνεπειών που η εκάστοτε βλάβη του φορτίου έχει επιφέρει.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Οι ακόλουθοι είναι τυποποιημένοι όροι που χρησιμοποιούνται στη βιομηχανία πετρελαίου. Είναι όροι που πρέπει πάντα να χρησιμοποιηθούν από εκείνους που εκθέτουν τις ποσότητες φορτίου εάν πρόκειται να αποφευχθεί η σύγχυση.

Αυτό το γλωσσάριο όρων εξάγεται από το Institute of Petroleum Measurement Manual, Part XVI – Procedures for Oil Cargo Measurements by Cargo Surveyors, Section 2, Petroleum Products.

### *Bill of Lading*

Ένα έγγραφο που εκδίδεται από τον προμηθευτή φορτίου που δηλώνει την ποσότητα υλικού που παραδίδεται στο πλοίο.

### *Cling age*

Τα υπολείμματα πετρελαίου που εμμένουν στην επιφάνεια των τοιχωμάτων της δεξαμενής μετά την ολοκλήρωση της εκφόρτωσης.

### ***Critical Zone***

Ο όγκος κοντά στο κατώτατο σημείο της επιπλέουσας στέγης της δεξαμενής όπου υπάρχουν σύνθετες αλληλεπιδράσεις και αποτελέσματα πλευστότητας καθώς η επιπλέουσα στέγη φτάνει σε σημείο ισορροπίας. Η ζώνη είναι συνήθως σαφώς χαρακτηρισμένη πάνω σε πίνακες βαθμολόγησης της δεξαμενής.

### ***Density***

Η αναλογία της μάζας μιας ουσίας προς τον όγκο της . Πρέπει να αναφερθεί ότι η πυκνότητα εξαρτάται άμεσα από την θερμοκρασία και την πίεση.

### ***In transit loss***

Η διαφορά μεταξύ του συνολικού υπολογισμένου όγκου επί ενός δεξαμενόπλοιου μετά την φόρτωση και του συνολικού υπολογισμένου όγκου εν πλω πριν από την εκφόρτωση.

### ***Load on Top (LOT)***

Η φόρτωση του επόμενου φορτίου ψηλότερα στη δεξαμενή.

### ***Meter Factor***

Η αναλογία του πραγματικού όγκου του υγρού που πέρασε μέσω ενός μετρητή σε σχέση με τον όγκο που υποδείχθηκε από το μετρητή.

### ***Meter K-Factor***

Ο αριθμός των παλμών που εκπέμπονται από έναν μετρητή ενώ παραδίδεται μια μονάδα όγκου(συνήθως εκφρασμένος σε pulses/m<sup>3</sup>).

### ***Onboard Quantity (OBQ)***

Όλο το πετρέλαιο, το νερό, η λάσπη και το ίζημα που παραμένει στις δεξαμενές του φορτίου και συνδέεται με τις σωληνώσεις και τις αντλίες σε ένα δεξαμενόπλοιο προτού αρχίσει η φόρτωση.

### ***Outturn***

Η ποσότητα υλικού που εκφορτώνεται από ένα πλοίο και μετρείται στις χερσαίες εγκαταστάσεις.

### ***Outturn Certificate***

Ένα έγγραφο που εκδίδεται από των επιθεωρητή φορτίου ή από ένα τερματικό που πιστοποιεί το outturn.

### ***Outturn Loss***



Η διαφορά στον Καθαρό Όγκο του πετρελαίου μεταξύ της ποσότητας που παρουσιάζεται στη φορτωτική ( Bill of Lading ) και της ποσότητας που παρουσιάζεται στο πιστοποιητικό παραγωγής (Outturn Certificate). Η ρυθμισμένη απώλεια είναι η απώλεια παραγωγής που διορθώνεται για τη διαφορά μεταξύ OBQ και ROB, όπου είναι εφαρμόσιμη.

### ***Quantity Remaining on Board (ROB)***

Όλο το πετρέλαιο, το νερό, η λάσπη και το ίζημα που παραμένει στις δεξαμενές του φορτίου και συνδέεται με τις σωληνώσεις και τις αντλίες σε ένα δεξαμενόπλοιο μετά την ολοκλήρωση της εκφόρτωσης , εξαιρώντας τους ατμούς και τις αναθυμιάσεις και περιλαμβάνοντας το cling age.

### ***Sediment***

(α) το αιωρούμενο ίζημα-μη-υδρογονανθράκων που υπάρχει μέσα στο πετρέλαιο αλλά όχι σε λύση, (β) στερεό ίζημα-μη-υδρογονανθράκων παρόντα στη δεξαμενή ως χωριστό στρώμα στο κατώτατο σημείο, (γ) το συνολικό ίζημα – το ποσό του αιωρούμενου ιζήματος και αυτού στα κατώτατα σημεία.

### ***Slops***

Το υλικό που συγκεντρώνεται μετά από τέτοιες διαδικασίες όπως τοποθετεί μετά από την πλύση της δεξαμενής ή του χωρίσματος του έρματος. Μπορεί να περιλάβει το πετρέλαιο, το νερό, το ίζημα και τα γαλακτώματα, και περιλαμβάνεται συνήθως τοποθετείται σε ειδικές δεξαμενές να φέρουν τέτοιου είδους υλικό .

### ***Vessel's experience factor-loading (VEFL)***

Η μέση τιμή από τις υπολογισμένες τιμές VLRs που αποκτήθηκε μετά από πολλά ταξίδια.

### ***Vessel's experience factor discharge (VEFD)***

Η μέση τιμή από τις υπολογισμένες τιμές VDRs που αποκτήθηκε μετά από πολλά ταξίδια.

### ***Vessel load ratio (VLR)***

Η αναλογία της ποσότητας (TCV) πετρελαίου που μετρήθηκε στο πλοίο αμέσως μετά την φόρτωση μείον την ποσότητα Onboard Quantity (OBQ) προς την ποσότητα TCV που μετρήθηκε από το τερματικό φόρτωσης.

$$VLR = \frac{\text{Vessel's TCV after Loading} - OBQ}{\text{Shore TCV loaded}}$$

### ***Vessel Discharge ratio***

Η αναλογία της ποσότητας TCV πετρελαίου στο πλοίο αμέσως πριν την εκφόρτωση μείον την ποσότητα ROB προς την ποσότητα TCV μετρούμενη στο τερματικό που λαμβάνει.

$$VDR = \frac{\text{Vessel's TCV before discharge} - ROB}{\text{Shore TCV received}}$$

### ***Volume correction factor***

Ένας παράγοντας που εξαρτάται από την πυκνότητα του πετρελαίου και την θερμοκρασία που διορθώνει τις ποσότητες στην τυποποιημένη θερμοκρασία αναφοράς.

### *Volumes for dynamic measurement calculations*

(α) η ενδεικνυόμενη ποσότητα είναι η μετρήσιμη ποσότητα η οποία προκύπτει κατά την μεταφορά μέσω ενός μετρητή, (β) ακαθάριστος όγκος (gross volume) – είναι η ενδεικνυόμενη ποσότητα πολλαπλασιαστέα με τον κατάλληλο συντελεστή για το υγρό και το ρυθμό ροής, χωρίς να μας ενδιαφέρει η θερμοκρασία και η πίεση. (γ) ο πρότυπος ακαθάριστος όγκος (gross standard volume) ο ακαθάριστος όγκος που διορθώνεται σύμφωνα με τις κανονικές συνθήκες, π.χ., 15°C και 1,01325 bar.

### *Volumes for static measurement calculations*

Οι στατικοί υπολογισμοί μέτρησης: (α) ο συνολικός παρατηρηθείς όγκος (TOV) - ο όγκος του πετρελαίου συμπεριλαμβανομένου του συνολικού ύδατος και του συνολικού ιζήματος, μετρούμενη στην θερμοκρασία και πίεση του πετρελαίου. Αυτό μπορεί να είναι είτε ο όγκος σε δεξαμενή είτε η διαφορά μεταξύ των όγκων πριν και μετά από μια μεταφορά, (β) ακαθάριστος παρατηρηθείς όγκος (GOV) - ο όγκος του πετρελαίου συμπεριλαμβανομένου του διαλυμένου ύδατος, του ανασταλμένου ύδατος και του ιζήματος αλλά αποκλείοντας το ίζημα των κατώτατων σημείων, που μετριέται στην επικρατούσα θερμοκρασία και πίεση πετρελαίου.

Αυτό μπορεί να είναι είτε ο όγκος του πετρελαίου σε μια δεξαμενή είτε η διαφορά μεταξύ των όγκων πριν και μετά από τη μεταφορά, (γ) ακαθάριστος τυποποιημένος όγκος (GSV) - ο όγκος του πετρελαίου συμπεριλαμβανομένου του διαλυμένου ύδατος, του αιρούμενου ύδατος και του υ ιζήματος αλλά αποκλείοντας το ίζημα και ύδωρ των κατώτατων σημείων, που υπολογίζεται με τους τυποποιημένους όρους, π.χ., 15°C και 1-01325bar . Αυτό μπορεί να είναι ο όγκος πετρελαίου σε δεξαμενή ή η διαφοράς μεταξύ των όγκων πριν και μετά από μια μεταφορά, (δ) συνολικός υπολογισμένος όγκος (TCV) - ο ακαθάριστος τυποποιημένος όγκος συν το ελεύθερο ύδωρ που μετριέται σύμφωνα με την υπάρχουσα θερμοκρασία και πίεση.

### ***Water***

(α) διαλυμένο νερό -ύδωρ που περιλήφθηκε μέσα στο πετρέλαιο διαμορφώνοντας ένα διάλυμα στην επικρατούσα θερμοκρασία, (β) αιωρούμενο ύδωρ μέσα στο πετρέλαιο που είναι τελικά διασκορπισμένο ως μικρά σταγονίδια (γ) ελεύθερο το ύδωρ- που υπάρχει σε ένα χωριστό στρώμα (δ) συνολικό νερό -ποσό όλου του διαλυμένου, αιωρούμενου και ελεύθερου ύδατος σε ένα φορτίο ή διαμοιρασμένο σε ένα μέρος του πετρελαίου.

### ***Water cut or dip***

Το μετρημένο βάθος του ελεύθερου ύδατος.

### ***Wedge formula***

Σφηνοειδείς σχηματισμοί : Μια εξίσωση που αφορά τον όγκο του υγρού υλικού σε μία δεξαμενή στην κοιλότητα ενός σκάφους,

Σε μια θέση σημείου βύθισης και όπου οι διαστάσεις της δεξαμενής δεν μπορούν να εφαρμοστούν οι πίνακες βαθμολόγησης του σκάφους. Για να παραγάγουν την εξίσωση, οι υποθέσεις πρέπει να γίνουν. Η σημαντικότερη υπόθεση στην παραγωγή είναι ότι το υλικό είναι ελεύθερης ροής και θα συσσωρεύει στο οπίσθιο μέρος μιας δεξαμενής όταν ισοσταθμίζεται το φορτίου πλοίου από την πρύμνη .

### ***Weight conversion factor***

Παράγοντας μετατροπής βάρους: Ένας παράγοντας εξαρτώμενος από την πυκνότητα για τη μετατροπή του όγκου στον βάρος--αέρα. Τέτοιοι παράγοντες θα ληφθούν για τους πίνακες μέτρησης πετρελαίου ASRM-IP Petroleum Measurement Tables.

***Weight crude-oil***

Βάρος-ακατέργαστο πετρέλαιο: (α) Gross weight –in- Air βάρος του πετρελαίου συμπεριλαμβανομένου του διαλυμένου ύδατος, του αιωρούμενου ύδατος και του αιωρούμενου ιζήματος αλλά αποκλείοντας το ελεύθερο νερό και το ίζημα των κατώτατων σημείων των δεξαμενοπλοίων.

***Weight-Products***

Βάρος του πετρελαίου αποκλείοντας το ελεύθερο ύδωρ.

**A. ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

1. ASTLE W.E ,“SHIP-OWNERS CARGO LIABILITIES AND IMMUNITIES: A PRACTICAL GUIDE TO INTERNATIONAL RULES GOVERNING BILL OF LADING CONTRACTS FOR THE CARRIAGE OF GOODS BY SEA”, , H.F. & WITHERBY EDITIONS,1954.
2. BROWN ROBERT H., “THE INSTITUTE CARGO CLAUSES 1982”, WITHERBY EDITONS, 1982.
3. CHRISTOF F. LUDDEKE “PRACTICAL GUIDES, MARINE CLAIMS – A GUIDE FOR THE HANDLING AND PREVENTION OF MARINE CLAIMS”, 2<sup>ND</sup> EDITION, 1996.
4. DONALSON, JOHN F.,STAUGHTON C.S., “THE LAW OF GENERAL AVERAGE AND YORK – ANTWERP RULES”, D.J. STEVENS & SONS EDITIONS 1975
5. JOHN WILSON, “CARRIAGE OF GOODS BY SEA”, , SIXTH EDITION, PEARSON PUBLISHING, 2008
6. GOODACRE KENNETH J., “MARINE INSURANCE CLAIMS”, WITHERBY, 1981
7. HARDY INAMY, “MARINE INSURANCE“, EDWARD RICHARD BUTTERWORTHS EDITIONS, LONDON 1979.
8. HURD HOWARD B., “THE LAW AND PRACTICE OF MARITIME INSURANCE: RELATING TO “COLLISION DAMAGES AND OTHER LIABILITIES TO 3<sup>RD</sup> PARTIES”, PITMAN EDITIONS, 1952
9. KEATE HENRY, “GUIDE TO MARINE INSURANCE: BEING A HANDBOOK OF THE LAW AND PRACTICE OF MARINE INSURANCE WITH SPECIAL REFERENCE TO POLICIES ON GOODS”, PITMAN EDITIONS 1958.
10. N.GEOFFREY HUDSON AND JEFF ALEN, “MARINE CLAIMS HANDBOOK”, FIFTH EDITION. LLP, NEW YORK 1996.

11. THE INSTITUTE OF LONDON UNDERWRITERS, "PAPERS IN MARINE INSURANCE MATTERS", WITHERBY, 1949.
12. WITHERBY & CO, "INSTITUTE HANDBOOK ON MARINE CONTRACTS", 1964.
13. TETLEY W. "MARINE CLAIMS" STEVENS&SONS LIMITED, LONDON 1965.
14. STEVEN J. "P&I CLUBS: LAW AND PRACTICE (LOYDS SHIPPING LAW LIBRARY) HAZELWOOD, 2000

## **Β. ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

1. ΓΚΙΖΙΑΚΗΣ Κ., ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ Α., ΠΛΩΜΑΡΙΤΟΥ Ε., "ΝΑΥΛΩΣΕΙΣ", 2<sup>η</sup> ΕΚΔΟΣΗ ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΣΤΑΜΟΥΛΗΣ, ΑΘΗΝΑ 2006.
2. , Γ.Π ΒΛΑΧΟΣ, "ΔΙΕΘΝΗΣ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ", ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΣΤΑΜΟΥΛΗΣ, ΑΘΗΝΑ 2000.
3. ΠΑΝΑΓΙΩΤΑΚΟΠΟΥΛΟΣ Β., "ΝΑΥΛΟΣΥΜΦΩΝΑ-ΝΑΥΤΑΣΦΑΛΙΣΗ", 1994.
4. ΚΙΑΝΤΟΥ-ΠΑΜΠΟΥΚΗ Α., "ΝΑΥΤΙΚΟ ΔΙΚΑΙΟ" ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΣΑΚΚΟΥΛΑ, 3<sup>η</sup> ΕΚΔΟΣΗ, 2003.
5. ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ ΕΦΟΠΛΙΣΤΗΣ ΤΕΥΧΟΣ ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ 2008.
6. ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΕΣ ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ Μ.Ι ΠΑΖΑΡΖΗ, "ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΝΑΥΤΑΣΦΑΛΙΣΕΩΝ".

РАНЕЕ НЕ ПЕРПА