



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Εθνικόν και Καποδιστριακόν
Πανεπιστήμιον Αθηνών
— ΙΔΡΥΘΕΝ ΤΟ 1837 —

Σχολή Οικονομικών και Πολιτικών Επιστημών
Τμήμα Πολιτικής Επιστήμης και Δημόσιας
Διοίκησης

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΘΕΜΑ

**Η ΡΥΠΑΝΣΗ ΤΩΝ ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΥΔΑΤΩΝ
ΑΠΟ ΤΟ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ ΚΑΙ ΤΟ ΝΟΜΙΚΟ
ΠΛΑΙΣΙΟ ΠΟΥ ΕΧΕΙ ΔΗΜΙΟΥΡΓΗΘΕΙ ΓΙΑ
ΤΗΝ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΩΝ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ**

ΤΣΟΥΚΑΤΟΥ ΜΑΡΙΑ

Α.Μ:1342201700261

ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ: ΕΜΜΑΝΟΥΕΛΑ ΔΟΥΣΗ

ΑΘΗΝΑ

ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2021

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<u>ΠΕΡΙΛΗΨΗ</u>	4
<u>ABSTRACT</u>	5
<u>ΕΙΣΑΓΩΓΗ</u>	7

ΠΡΩΤΟ ΜΕΡΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο ΤΟ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ ΤΗΣ ΘΑΛΑΣΣΙΑΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ

<u>1.1 ΕΝΝΟΙΑ ΤΗΣ ΘΑΛΑΣΣΙΑΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ</u>	9
<u>1.2 ΡΥΠΑΝΣΗ ΑΠΟ ΤΟ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ</u>	10
<u>1.3 ΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΣΥΜΒΑΛΛΟΥΝ ΣΤΗΝ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ</u>	11
<u>1.4 ΟΙ ΑΜΕΣΑ ΕΠΗΡΕΑΖΟΜΕΝΟΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΡΥΠΑΝΣΗ ΤΗΣ ΘΑΛΑΣΣΑΣ</u>	13

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ

<u>2.1 ΤΑ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΕΡΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΕΛΑΒΑΝ ΧΩΡΑ ΣΤΗΝ ΘΑΛΑΣΣΑ ΚΑΙ ΠΡΟΚΑΛΕΣΑΝ ΑΛΛΟΤΕ ΜΙΚΡΟΤΕΡΗ ΑΛΛΟΤΕ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗ</u>	14
<u>2.2 ΤΡΟΠΟΙ ΠΕΡΙΣΥΛΛΟΓΗΣ ΚΑΙ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ ΑΠΟ ΤΗΝ ΘΑΛΑΣΣΑ</u>	18

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο Η ΑΦΟΡΜΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΑΡΞΗ ΕΝΟΣ ΠΙΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΕΝΟ ΝΟΜΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΘΑΛΑΣΣΙΟ ΧΩΡΟ

<u>3.1 ΤΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΕΣΑΝ ΤΕΡΑΣΤΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗ ΚΑΙ ΗΤΑΝ Η ΑΦΟΡΜΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΕΝΟΣ ΚΑΛΥΤΕΡΟΥ ΝΟΜΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΟΥ ΝΑ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΕΙ ΤΑ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΥΔΑΤΑ</u>	23
---	----

ΔΕΥΤΕΡΟ ΜΕΡΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

<u>4.1 ΟΙ ΚΥΡΙΟΤΕΡΕΣ ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ ΚΑΙ Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΟΥΣ ΣΤΗΝ ΕΝΝΟΜΗ ΤΑΞΗ</u>	25
--	----

4.2 ΤΟ ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ ΑΠΟΖΗΜΙΩΣΗΣ ΤΩΝ ΠΛΗΓΕΝΤΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΕΤΡΕΛΑΙΚΗ ΡΥΠΑΝΣΗ.....37

4.2.1 ΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΔΕΙΩΣΗΣ ΠΡΟΣ ΑΠΟΖΗΜΙΩΣΗ.....40

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο Η ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΤΗΣ ΖΗΜΙΑΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΔΙΕΛΕΥΣΗ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ ΣΤΗΝ ΘΑΛΑΣΣΑ

5.1 ΣΕ ΤΙ ΒΑΘΜΟ ΤΟ ΥΠΑΡΧΟΝ ΝΟΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΩΝ ΘΑΛΑΣΣΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΡΥΠΑΝΣΗ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΑ ΤΙΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΕΙ.....41

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....43

ΠΕΡΕΤΑΙΡΩ ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΘΑΛΑΣΣΙΟΥ ΧΩΡΟΥ ΚΑΙ ΤΗΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΥΘΥΝΗ.....48

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ..... 49

ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΟΙ ΤΟΠΟΙ.....51

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα πτυχιακή εργασία έχει διττό σκοπό. Αρχικά να παρουσιάσει την ρύπανση που προκαλείται στο θαλάσσιο περιβάλλον από το πετρέλαιο και τις επιπτώσεις αυτής της ρύπανσης στο περιβάλλον και τον άνθρωπο. Σε δεύτερο στάδιο να διερευνηθεί τόσο το παλαιότερο όσο και το ισχύον νομικό πλαίσιο μέσα από το οποίο προστατεύεται το θαλάσσιο περιβάλλον. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι η στροφή του νομικού κόσμου στην θάλασσα και η δημιουργία ενός νομικού πλαισίου που να προστατεύει και συνάμα να τιμωρεί τους υπαιτίους, προήλθε σε βάθος χρόνου από μια πληθώρα θαλάσσιων ατυχημάτων τα οποία δημιούργησαν πετρελαιοκηλίδες οι οποίες επέφεραν τεράστια ρύπανση όχι μόνο στην θάλασσα και τους οργανισμούς της, αλλά και στον ίδιο τον άνθρωπο και ολόκληρο το περιβάλλον. Η εμβάθυνση στο είδος της προστασίας που προσδίδεται στο θαλάσσιο χώρο και τα οικοσυστήματα του, καθώς και το εάν και κατά πόσο παρέχεται μια ολοκληρωμένη προστασία σε αυτό, γίνεται για να κατανοηθεί το πόσο σημαντική είναι η ύπαρξη κανόνων δικαίου διεθνούς εμβέλειας, που με ταυτόχρονη λήψη μέτρων προληπτικού χαρακτήρα έχουν ως στόχο να αποτρέψουν την μερική ή και ολική καταστροφή της θαλάσσιας ζωής. Το περιεχόμενο της παρούσας εργασίας έχει δομηθεί σε πέντε μέρη εκ των οποίων υπάρχει διαχωρισμός σε πρώτο μέρος και δεύτερο μέρος. Το πρώτο μέρος αποτελείται από τρία κεφάλαια. Στο πρώτο κεφάλαιο γίνεται μια ανάλυση του τι είναι η ρύπανση της θάλασσας και ο διαχωρισμός των ορισμών μόλυνση και ρύπανση, πως προκαλείται και ποιοι είναι οι άμεσα επηρεαζόμενοι από αυτήν την ρύπανση. Έπειτα στο δεύτερο κεφάλαιο γίνεται μια αναφορά στα μεγαλύτερα ατυχήματα με διαρροή πετρελαίου στην θάλασσα όπου άφησαν ιστορία και τα μέσα που μπορούν να χρησιμοποιηθούν ώστε να απομακρυνθεί μια ποσότητα πετρελαίου από την θάλασσα. Ενώ στο τρίτο κεφάλαιο γίνεται αναφορά στις επιπτώσεις που είχαν αυτά τα ατυχήματα στο περιβάλλον και τον άνθρωπο και ποια από αυτά συνέβαλαν στην δημιουργία ενός νομικού πλαισίου σε διεθνές επίπεδο όπου θα προστατεύει το θαλάσσιο περιβάλλον. Εν συνεχεία το δεύτερο μέρος όπου είναι και το πιο σημαντικό, σχετίζεται με όλη την νομοθεσία όπου έχει δημιουργηθεί σε βάθος χρόνου με σκοπό την πρόληψη, προστασία αλλά και τιμωρία όσων είχαν ανάμειξη στην ρύπανση της θάλασσας. Πιο συγκεκριμένα το δεύτερο μέρος αποτελείται από δύο κεφάλαια. Εν συνεχεία των προηγούμενων, ξεκινάει με το κεφάλαιο 4^ο το οποίο σχετίζεται με όσες συμβάσεις έχουν δημιουργηθεί παλαιότερα μέχρι και σήμερα για να προστατεύσουν την θάλασσα από την ρύπανση που προκαλείται από το πετρέλαιο, καθώς και για τις αποζημιώσεις που δύναται

να δοθούν σε συνδυασμό με επιβολή διοικητικών προστίμων.
Ενώ το 5^ο και τελευταίο κεφάλαιο αφορά τον αντίκτυπο που έχει η θαλάσσια ρύπανση από το πετρέλαιο στο οικοσύστημα γενικά , την σοβαρότητα της ρύπανσης και της καταστροφής του θαλάσσιου περιβάλλοντος και κατά πόσο το υπάρχον νομικό πλαίσιο προσδίδει στην θάλασσα την προστασία που της αρμόζει.

Λέξεις κλειδιά : ρύπανση, ρύπανση από το πετρέλαιο , θαλάσσια μόλυνση , οικοσύστημα , θαλάσσιο οικοσύστημα , νομικό πλαίσιο , προστασία , προστασία του περιβάλλοντος ,συμβάσεις , θαλάσσια ατυχήματα

ABSTRACT

This dissertation has a dual purpose. First to present the pollution caused to the marine environment by oil and the effects of this pollution on the environment and human. In the second stage to investigate both the older and the current legal framework through which the marine environment is protected. It should be noted that the turning of the legal world at sea and the creation of a legal framework that protects and at the same time punishes the perpetrators, came in the long run, due to many maritime accidents that had occurred and which created oil spills that caused huge pollution, not only in the sea and its organisms, but also in human and the whole environment. The deepening of the type of protection provided to the marine area and its ecosystems, as well as whether and to what extent an integrated protection is provided in it, is done to understand how important the existence of rules of international law is, which at the same time preventive measures aimed at preventing the partial or even total destruction of marine life. The content of this work is structured in five parts of which there is a division into first part and second part. The first part consists of three chapters. In the first chapter an analysis is made of what is marine pollution and the separation of the definitions pollution and contamination, how it is caused and who are directly affected by this pollution. Then in the second chapter a reference is made to the biggest accidents with oil spills at sea where they left a history and the means that can be used to remove a quantity of oil from the sea. While the third chapter refers to the impact that these accidents had on the environment and humans and which of them contributed to the creation of an international legal framework where it will protect the marine environment. Then the second part, where it is the most important, is related to all the legislation where it has been created in the long run in order to prevent, protect and punish those who were involved in marine pollution. More specifically, the second part consists of two chapters. Following on

from the above, it begins with Chapter 4 which deals with all the contracts that have been created in the past to date to protect the sea from oil pollution, as well as for the compensation that can be given in combination with the imposition of administrative fines. While the 5th and last chapter deals with the impact of marine pollution from oil on the ecosystem in general, the severity of pollution and the destruction of the marine environment and whether the existing legal framework gives the sea the protection it deserves.

Key words: pollution, oil pollution, marine pollution, ecosystem, marine ecosystem, environmental conservation, protection, conventions, marine traffic

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το θαλάσσιο περιβάλλον έχει υποστεί τα τελευταία χρόνια πολλαπλές αλλαγές οι οποίες στην πλειονότητα τους οφείλονται σε ανθρώπινες δραστηριότητες. Οι περιβαλλοντικές ανησυχίες σχετικά με την ρύπανση που υφίστανται το περιβάλλον από τον ανθρώπινο παράγοντα ,συνεχώς εντείνονται θέτοντας το στο επίκεντρο των συζητήσεων. Η ρύπανση του περιβάλλοντος η οποία γίνεται κάθε χρόνο όλο και πιο έντονη οδηγεί την Ευρωπαϊκή κοινότητα στο να επιδιώκει την ύπαρξη κανόνων , διεθνούς εμβελείας όπου θα παρέχουν στο περιβάλλον την μεγαλύτερη δυνατή προστασία. Με αφορμή λοιπόν το όσα συμβαίνουν στον πλανήτη και το μέγεθος της περιβαλλοντικής καταστροφής το οποίο υφιστάμεθα ως άνθρωποι στον τομέα της θάλασσας , έγινε η αφορμή για την δημιουργία αυτής της εργασίας. Ως αντικείμενο λοιπόν της παρούσας εργασίας τίθεται η εξέταση μιας συγκεκριμένης μορφής ρύπανσης της θάλασσας όπου δεν είναι άλλη από την ρύπανση που υφίστανται από το πετρέλαιο.

Τα τελευταία χρόνια παρατηρούνται πολλές δραστηριότητες εντός της θαλάσσιας ζώνης οι οποίες σχετίζονται με την διέλευση πετρελαίου στην θάλασσα και έχουν καταστεί επιβλαβείς τόσο στο περιβάλλον (θαλάσσια οικοσυστήματα και χερσαία)όσο και τον άνθρωπο.

Η θάλασσα ανέκαθεν ήταν πόλος έλξης πολλών δραστηριοτήτων λόγω της τεράστιας και χαοτικής έκτασης της. Πολλά συμβάντα διέλευσης πετρελαίου και απόρριψης λυμάτων έχουν λάβει χώρα παγκοσμίως στις μεγαλύτερες θάλασσες του κόσμου. Ωστόσο όσο κερδοφόρα είναι μια τέτοια πηγή φυσικού πλούτου άλλο τόσο επιζήμια καθίστανται η εκμετάλλευση της.

Η συνεχής εκμετάλλευση του θαλάσσιου χώρου και τα ατυχήματα που συνέβησαν και προκάλεσαν τεράστια ρύπανση στο περιβάλλον με την απόρριψη τεράστιων ποσοτήτων αδιύλιστου πετρελαίου, ήταν η κινητήριος δύναμη για να ξεκινήσει ένας μεγάλος αγώνας ώστε να υπάρξει προστασία του θαλάσσιου χώρου με ταυτόχρονη τιμωρία των υπαιτίων και αποζημιώσεις σε όσους επλήγησαν.

Το νομικό πλαίσιο που έχει δημιουργηθεί για την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος από το πετρέλαιο και το οποίο εξετάζεται και εμβαθύνει η παρούσα εργασία περιλαμβάνει κείμενα Διεθνών και Ευρωπαϊκών

Συμβάσεων , Κανονισμούς και Οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης καθώς και εθνική νομοθεσία. Όπως διαφαίνεται το υπάρχον νομικό πλαίσιο που σχετίζεται με την προστασία της θάλασσας από το πετρέλαιο , τις αποζημιώσεις και την τιμωρία των υπαιτίων δεν έχει καταστεί τόσο αυστηρό όσο θα έπρεπε , αναλογιζόμενοι τα όσα έχουν συμβεί και εξακολουθούν να συμβαίνουν. Ωστόσο από την στιγμή που υπάρχει κινητοποίηση και ευαισθητοποίηση θα υπάρξει και περεταίρω πρόοδος ως προς το κομμάτι αυτό. Αξίζει να επισημανθεί ότι η εναρμόνιση και συμμόρφωση μιας μεγάλης μερίδας κρατών σε μια κοινή γραμμή για την προστασία του περιβάλλοντος και κυρίως των θαλασσών από την ρύπανση που προκαλείται από το πετρέλαιο , σαφώς καθίστανται εξαιρετικά δύσκολη αλλά για να μπορεί ο άνθρωπος να συνεχίζει να απολαμβάνει μια καλή ποιότητα ζωής θα πρέπει να σέβεται και να προστατεύει το περιβάλλον , μιας και από αυτό ζει.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο

ΤΟ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ ΤΗΣ ΘΑΛΑΣΣΙΑΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ

1.1 ΕΝΝΟΙΑ ΤΗΣ ΘΑΛΑΣΣΙΑΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ

Ο ορισμός που δίνεται από τον Οργανισμό Ηνωμένων Εθνών (Ο.Η.Ε) για την ρύπανση της θάλασσας ονοματίζει ως ρύπανση της θάλασσας << την εισαγωγή από τον άνθρωπο στο θαλάσσιο περιβάλλον (συμπεριλαμβανομένων και των εκβολών των ποταμών) ουσιών ή ενέργειας, άμεσα ή έμμεσα, με αποτέλεσμα δηλητηριώδεις συνέπειες, όπως βλάβες στους έμβιους οργανισμούς, κινδύνους στην ανθρώπινη υγεία, παρεμπόδιση θαλάσσιων δραστηριοτήτων συμπεριλαμβανομένης της αλιείας, μείωση της ποιότητας για την χρήση του θαλασσινού νερού και ελάττωση της θελκτικότητας των υδάτων>>.¹ Όπως διαφαίνεται από τον ορισμό που δίνεται παραπάνω η ρύπανση που προκαλείται στην θάλασσα αποδίδεται κυρίως στην ανθρώπινη δραστηριότητα. Παράλληλα σε αυτό το σημείο καθίστανται χρήσιμο να γίνει μια διακριτή διαφοροποίηση μεταξύ μόλυνσης και ρύπανσης για την καλύτερη κατανόηση της έννοιας και την αποφυγή λανθασμένης χρήσης τους. Ως μόλυνση (contamination) θεωρείται η ρύπανση η οποία περιορίζεται στην πρόκληση κινδύνου για την υγεία του ανθρώπου. Στον αντίποδα βρίσκεται η ρύπανση (pollution) με βάση τον ορισμό της οποίας, οποιαδήποτε υποβάθμιση της φυσικής ποιότητας του νερού λογίζεται ως ρύπανση. Σύμφωνα με την οδηγία 2000/60 της Ε.Ε για την πολιτική των νερών, η ρύπανση ορίζεται ως η συνέπεια των ανθρώπινων δραστηριοτήτων, άμεση ή έμμεση εισαγωγή, στον αέρα, το νερό ή το έδαφος, ουσιών ή θερμότητας που μπορούν να επιφέρουν ζημία στην υγεία του ανθρώπου ή την ποιότητα των υδατικών οικοσυστημάτων ή των χερσαίων οικοσυστημάτων που εξαρτώνται άμεσα από υδατικά οικοσυστήματα, συντελούν στη φθορά υλικής ιδιοκτησίας ή επηρεάζουν δυσμενώς ή ακόμα και παρεμβαίνουν σε λειτουργίες αναψυχής ή σε λοιπές νόμιμες χρήσεις του περιβάλλοντος. Αφού έγινε μια εκ πρώτης όψεως διαλεύκανση των δύο όρων καταλαβαίνει κανείς πως ο όρος μόλυνση περιορίζεται μόνο στις επιζήμιες επιπτώσεις που προκαλούνται στον

¹ Ε.Ρούκουνας, Διεθνές Δίκαιο, Εκδ. Σάκουλα 2006, σελ.227

άνθρωπο ενώ ο όρος ρύπανση εκτείνεται και σε επίπεδο φυσικού περιβάλλοντος , εμπεριέχοντας πολλαπλούς τομείς.

Αφού έγινε μια διάκριση μεταξύ των όρων μόλυνση και ρύπανση , είναι πολύ σημαντικό για την καλύτερη κατανόηση της θαλάσσιας ρύπανσης από το πετρέλαιο να δοθεί και ο ορισμός της θαλάσσιας ρύπανσης. Επομένως σύμφωνα με το περιβαλλοντικό τμήμα των Ηνωμένων Εθνών το οποίο καλύπτει και την περίπτωση ύπαρξης διαρροής πετρελαίου στη θάλασσα από πλοία ,ως ρύπανση λογίζεται : η άμεση ή έμμεση εισαγωγή διαφόρων ουσιών ή ενέργειας στο θαλάσσιο περιβάλλον από τον άνθρωπο που μπορούν να έχουν επιζήμιες επιπτώσεις, όπως για παράδειγμα η επιβάρυνση της θαλάσσιας χλωρίδας και πανίδας , οι κίνδυνοι για την ανθρώπινη υγεία , η παρεμπόδιση πολλών δραστηριοτήτων εντός της θάλασσας και η μείωση του επιπέδου της ποιότητας , της χρήσης αλλά και του πλούτου του θαλασσινού νερού.²

1.2 Η ΡΥΠΑΝΣΗ ΑΠΟ ΤΟ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ

Η πετρελαϊκή ρύπανση , δηλαδή η ρύπανση που προκαλείται από το πετρέλαιο λαμβάνει χώρα κυρίως στη θαλάσσια ζώνη και αποτελεί μια από τις πιο διαδομένες ρυπάνσεις του θαλάσσιου συστήματος. Είναι εξαιρετικά επικίνδυνη και καταστροφική όχι μόνο για το θαλάσσιο οικοσύστημα αλλά και για τον ίδιο τον άνθρωπο. Καθώς ότι μέσο και αν χρησιμοποιηθεί για την απομάκρυνση του πετρελαίου από την θάλασσα ,σε περιπτώσεις όπου υπάρχει διαρροή ,δεν είναι ποτέ αρκετό για να το απομακρύνει. Ο λόγος που συμβαίνει κάτι τέτοιο είναι διότι το πετρέλαιο είναι ελαφρύτερο από το νερό (λόγω μεγαλύτερης άνωσης) με αποτέλεσμα να επιπλέει και να μεταφέρεται με τέτοιο ρυθμό που μπορεί να φτάσει ακόμα και μέχρι τις ακτές. Το πετρέλαιο με το που έρθει σε επαφή με το νερό της θάλασσας αρχίζει μια διαδικασία οξειδωσης και διάσπασης από τους μικροοργανισμούς ,οι οποίοι έχουν την ικανότητα να διασπούν τους υδρογονάνθρακες.

Το πετρέλαιο το οποίο μένει , μετά της έλευση τριών μηνών από την παραμονή του στην θάλασσα , παίρνει την μορφή σβώλων οι οποίοι κατακάθονται στο βυθό είτε μεταφέρονται με την βοήθεια ρευμάτων στις κοντινές ακτές σε συνδυασμό με την ελαιώδη λάσπη όπου και παραμένουν εκεί από μερικούς μήνες μέχρι και αρκετά χρόνια, αναλόγως της μορφολογίας των ακτών.

Η πιο διαδομένη μορφή πετρελαϊκής ρύπανσης είναι οι πετρελαιοκηλίδες³ οι

² (Pravdic ,1981/Βεντικός,2004).

³ Πετρελαιοκηλίδα ονομάζεται η απελευθέρωση υγρού πετρελαίου στο περιβάλλον. Κυρίως συμβαίνει στον θαλάσσιο χώρο και είναι προϊόν ανθρώπινης δραστηριότητας. (πηγή:

οποίες μπορούν να λάβουν χώρα τόσο στην ξηρά όσο και στην θάλασσα. Μια πετρελαιοκηλίδα μπορεί να δημιουργηθεί με πολλούς τρόπους . Πρώτον από την απελευθέρωση υγρού πετρελαίου από δεξαμενόπλοια , είτε εξαιτίας λανθασμένων κινήσεων των πλοίων (συνήθως επιτηδευμένοι λανθασμένοι χειρισμοί) είτε λόγω σύγκρουσης δύο πλοίων ή πρόσκρουσης πλοίου σε βράχια ή ύφαλα (με συνοδοιπόρο τις άσχημες καιρικές συνθήκες). Δεύτερον μπορεί να υπάρξει από πλατφόρμες άντλησης πετρελαίου (σκόπιμη απόρριψη πετρελαίου ή λόγω αμέλειας μη συντήρηση των συστημάτων που διενεργούν αυτή την διαδικασία με αποτέλεσμα την διέλευση πετρελαίου στην θάλασσα). Τρίτον από ορύγματα άντλησης και τέταρτον από προϊόντα πετρελαίου (πχ. Βενζίνη, ντίζελ).

1.3 ΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΣΥΜΒΑΛΟΥΝ ΣΤΗΝ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ

Όπως αναφέρεται και παραπάνω η ρύπανση που προκαλείται στο θαλάσσιο περιβάλλον από το πετρέλαιο , εμφανίζεται κυρίως με την μορφή πετρελαιοκηλίδων και μπορεί να προκληθεί από τα πλοία με δύο τρόπους.

Ο ένας τρόπος ονομάζεται λειτουργική ρύπανση⁴ και δημιουργείται κατά την διάρκεια μιας καθημερινής λειτουργίας ενός πλοίου και ο δεύτερος τρόπος ονομάζεται ατυχηματική ρύπανση και προκαλείται από ατυχήματα. Αυτοί οι δύο τρόποι αποτελούν τις δύο πιο διαδεδομένες περιπτώσεις πρόκλησης ρύπανσης του θαλάσσιου χώρου .

Τα ατυχήματα που γίνονται εντός της θαλάσσιας περιοχής , γίνονται από μεγάλα πλοία (δεξαμενόπλοια) τα οποία φέρουν μεγάλη ποσότητα (τόνους) πετρελαίου. Η διέλευση του πετρελαίου στην θάλασσα γίνεται είτε λόγω σύγκρουσης του πλοίου με άλλο πλοίο είτε λόγω πρόσκρουσης σε ύφαλο ή βράχια. Πολλές φορές εκτός από τα πιθανά θύματα που μπορεί να υπάρχουν , γίνεται έκρηξη με αποτέλεσμα το πετρέλαιο να πηγαίνει στην θάλασσα , να εξατμίζεται και να απλώνεται και στην ατμόσφαιρα. Συνήθως, η σύγκρουση με άλλο δεξαμενόπλοιο κατά την διάρκεια προγραμματισμένης πορείας , γίνεται εξαιτίας των εξαιρετικά δυσχερών καιρικών συνθηκών ,που λαμβάνουν χώρα εντός του θαλάσσιου χώρου.⁵

Πιο συγκεκριμένα τα δεξαμενόπλοια δύναται να προκαλέσουν ρυπάνσεις με τους εξής τρόπους. Πρώτον , η παράλειψη των απαραίτητων εργασιών στα πλοία , μπορεί να προκαλέσει εκτεταμένη ρύπανση καθώς, αρκετές φορές τα πλοία χρειάζονται επισκευή, συντήρηση ή άλλες εργασίες και απαιτείται

<https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%A0%CE%B5%CF%84%CF%81%CE%B5%CE%BB%CE%B1%CE%B9%CE%BF%CE%BA%CE%B7%CE%BB%CE%AF%CE%B4%CE%B1>

⁴ Στην λειτουργική ρύπανση θα μπορούσε να συμπεριληφθεί η ρύπανση που προκαλείται από προβλήματα που παρουσιάζονται στους σωλήνες, κατά την διενέργεια μεταφορών και λόγω κακής συντήρησης ή ακόμα και από τον καθαρισμό των δεξαμενών. Συμπληρωματικά με οποιοδήποτε πρόβλημα γεννηθεί στα συστήματα του πλοίου εν πλω.

⁵ Άντληση πληροφοριών από τον ιστότοπο : Helmpacadets,shipping-ships and environment-ship pollution

μεταφορά αυτών στα ναυπηγεία. Κατά την μεταφορά λοιπόν, το πετρέλαιο το οποίο μεταφέρουν θα πρέπει να αδειάσει προκειμένου να αποφευχθεί ο κίνδυνος κάποιας έκρηξης, με αποτέλεσμα αρκετή ποσότητα πετρελαίου να πέφτει στην θάλασσα. Ως επακόλουθο κατά την διενέργεια θαλάσσιων μεταφορών, με φορτία τα οποία συγκαταλέγονται στις εύφλεκτες ύλες⁶, λόγω κακής συντήρησης των πλοίων ή πρόσκρουσης αυτών, υπάρχει μεγάλη πιθανότητα διαρροής του φορτίου αυτού στην θάλασσα. καθώς πολλές φορές τα πλοία μεταφέρουν εύφλεκτες ύλες ή άλλα υλικά τα οποία είναι χημικά και είτε μπορεί να επέλθει ρύπανση από κακή συντήρηση, διαρροή είτε από κάποιο ατύχημα. Δεύτερον, κατά την διαδικασία εκφόρτωσης των δεξαμενόπλοιων. Καθώς, κατά την εκφόρτωση του φορτίου του δεξαμενόπλοιου στην εγκατάσταση αποθήκευσης πετρελαιοειδών, διενεργείται μια σύνδεση μέσω σωλήνα του ενός άκρου του σωλήνα του δεξαμενόπλοιου με το άλλο άκρο του αγωγού εγκατάστασης, που εάν λόγω λανθασμένου χειρισμού ή σωλήνα υπάρξει διαρροή τότε η ποσότητα πετρελαίου θα βρεθεί στην θάλασσα⁷. Ενώ μια ακόμα περίπτωση όπου τα πλοία μπορούν να ρυπαίνουν την θάλασσα είναι κατά την διαδικασία καθαρισμού των δεξαμενών τους και των μηχανημάτων τους, έχοντας ως αποτέλεσμα την απελευθέρωση υγρών πετρελαίου στην θάλασσα.⁸

Εκτός όμως από την ρύπανση που προκαλείται από τα πλοία, αυτά καθευατά υπάρχουν και κάποιες άλλες πηγές ρύπανσης του θαλάσσιου περιβάλλοντος⁹. Όπως είναι η ρύπανση η οποία προκαλείται από απορρίψεις, η οποία μπορεί να προέρχεται είτε από εργοστάσια τα οποία μέσω σωλήνων ρίχνουν τα απόβλητα τους στην θάλασσα είτε από πλοία τα οποία εσκεμμένα διαρρέουν ποσότητες υγρών πετρελαίου ή άλλου είδους παρόμοιων ουσιών στην θάλασσα. Η Ρύπανση η οποία προέρχεται από χερσαίες πηγές (πχ. από ρίψεις από την επεξεργασία αστικών λυμάτων, βιομηχανιών ή ιχθυοτροφιών. από την δασοκομία και την ατμοσφαιρική εναπόθεση). Επίσης ρύπανση μπορεί να προκληθεί και από την εξόρυξη και την εκμετάλλευση της υφαλοκρηπίδας του βυθού των θαλασσών, από θαλάσσια γεώτρηση ή παραγωγή πετρελαίου. Εκτός από αυτά, μια ακόμα πηγή ρύπανσης προέρχεται από την ατμόσφαιρα, η οποία προκαλείται από τα καυσαέρια που βγάζουν τα εργοστάσια και τα οχήματα, τα οποία (καυσαέρια) εισάγονται στον κύκλο των υδάτων από την εξάτμιση και έπειτα την συμπύκνωση υδρατμών, σχηματίζοντας έτσι νέφη. Αυτή είναι η

⁶ Οι εύφλεκτες ύλες εάν για κάποιο λόγο δημιουργηθεί ανατίναξη αυτών ή φωτιά δεν σβήνουν εύκολα, με αποτέλεσμα να προκαλούν εκτεταμένες ζημιές τόσο στον άνθρωπο όσο και το περιβάλλον.

⁷ Σμαραγδη, Μερμηγκα, 2008. Θαλάσσια Ρύπανση από το Πετρέλαιο, Πληροφορίες για την Περίπτωση της Λέσβου, πτυχιακή εργασία. Μυτιλήνη, σ.σ 15.

⁸ Ιστότοπος : <https://seos-project.eu/marinepollution/marinepollution-c02-p02.gr.html>

⁹ Αλεξόπουλος, (2009), Διεθνές και περιβαλλοντικό δίκαιο

επονομαζόμενη ατμοσφαιρική απαλλαγή , η οποία επιστρέφει στην επιφάνεια της γης με την βροχή, είτε απευθείας την θάλασσα είτε μέσω των ρευμάτων και των ποταμών¹⁰.

1.4 ΟΙ ΑΜΕΣΑ ΕΠΗΡΕΑΖΟΜΕΝΟΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΡΥΠΑΝΣΗ ΤΗΣ ΘΑΛΑΣΣΑΣ

Η ρύπανση της θάλασσας προκαλεί τεράστιες ζημιές σε πολλούς τομείς ,οι οποίοι όμως παρουσιάζουν μια σύνδεση μεταξύ τους. Αρχικά ρυπαίνεται η θάλασσα εντός της οποίας έχει δημιουργηθεί η πετρελαιοκηλίδα. Στο σημείο αυτό θα πρέπει να επισημανθεί ότι οι θαλάσσιοι οργανισμοί οι οποίοι ζουν και αναπαράγονται εντός του πεδίου που σημειώνεται η διαρροή πετρελαίου υφίστανται μεγάλη καταστροφή η έκταση της οποίας μπορεί να αποβεί ολέθρια εάν το μέγεθος της ρύπανσης είναι τόσο μεγάλο που φτάσει να αφανίσει θαλάσσια είδη. Εν συνεχεία λόγω του ότι το πετρέλαιο είναι αδιάλυτο στοιχείο και ταξιδεύει με την ροή των κυμάτων μπορεί να φτάσει σε πολλά διαφορετικά μέρη , ακόμα και χιλιάδες μίλια μακριά από τον εντοπισμό της διαρροής. Πέρα επομένως από τα θαλάσσια είδη , καταστρέφεται και η χλωρίδα, διότι μέρη του πετρελαίου γίνονται σαν μια μάζα και βυθίζονται στο πάτο της θάλασσας. Στην περίπτωση που η διαρροή πετρελαίου συνδυάζεται και με έκρηξη, το πετρέλαιο το οποίο καίγεται και μεταφέρεται με τον αέρα μολύνει την ατμόσφαιρα και κατ'επέκταση τον ίδιο τον άνθρωπο. Πέρα από αυτά , το πετρέλαιο εξαιτίας της σύστασης της οποίας έχει ,μπορεί να βρίσκεται άλλοτε σε μικρότερες και άλλοτε σε μεγαλύτερες ποσότητες στην θάλασσα για πολύ μεγάλο χρονικό διάστημα , συνεχίζοντας να ρυπαίνει το θαλάσσιο οικοσύστημα ακόμα και μετά από πολύ καιρό που έχει σημειωθεί ένα συμβάν.

Αναφορικά με τον άνθρωπο και την υγεία του, η ρύπανση που προκαλείται στην θάλασσα επηρεάζει σε πολύ μεγάλο ποσοστό και αυτόν.

Αφενός γιατί όταν υπάρχει πετρέλαιο στην ατμόσφαιρα το οποίο καίγεται δημιουργεί μια ατμόσφαιρα άκρως αποπνικτική με πιθανές συνέπειες αύξησης πνευμονολογικών νοσημάτων ή άλλων παθήσεων όπως είναι ο καρκίνος. Δεν είναι τυχαίο ότι άτομα που απασχολούνται σε βαριές εργασίες με αντικείμενο χημικά ή άλλες τοξικές ουσίες έχουν μεγάλη πιθανότητα νόσησης. Σχετικά με τα τρόφιμα , ότι σχετίζεται με θαλάσσια τροφή καθίστανται απαγορευμένη λόγω μόλυνσης αυτών των ειδών.

Ως απόρροια υπάρχει τεράστιο πρόβλημα στην τροφική αλυσίδα και μπορεί να προκαλέσει εξαφάνιση ειδών. Ενώ υπάρχουν και τα πτηνά (θαλασσοπούλια) τα οποία επίσης μολύνονται αφού έχουν άμεση σύνδεση με την θάλασσα καθώς από αυτήν τρέφονται και εξασφαλίζουν την επιβίωση

¹⁰ Ιστότοπος (<https://seos-project.eu/marinepollution/marinepollution-c01-p03.gr.html>)

τους. Ως αποτέλεσμα η ρύπανση που υπάρχει και μεταφέρεται από ζώο σε άλλο ζώο , μπορεί να φτάσει μέχρι και τον άνθρωπο, όταν η τροφή του πηγάζει από αυτά.

Η περιβαλλοντική καταστροφή που υπάρχει σε περιπτώσεις ρύπανσης είναι ανυπολόγιστη, καθώς το νερό όταν η ρύπανση είναι μεγάλη καθυστερεί να γυρίσει στην ομαλότητα και στα φυσικά επίπεδα στα οποία βρισκόταν. Εκτός από αυτά επηρεάζονται άμεσα τα επαγγέλματα που έχουν να κάνουν με την αλιεία , κτηνοτροφία. Ενώ ως τελευταίος τροχός της αμάξης από πλευράς ζωτική σημασίας πλήγμα , δέχονται οι εταιρείες που μεταφέρουν το φορτίο , τα πλοία και το φορτίο το οποίο χάνεται δια μέσω της θάλασσας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2⁰

ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ

2.1 ΤΑ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΕΡΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΕΛΑΒΑΝ ΧΩΡΑ ΣΤΗΝ ΘΑΛΑΣΣΑ ΚΑΙ ΠΡΟΚΑΛΕΣΑΝ ΑΛΛΟΤΕ ΜΙΚΡΟΤΕΡΗ ΑΛΛΟΤΕ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗ

Η θαλάσσια ζώνη έχει πληγεί αρκετές φορές από διαρροή πετρελαίου προερχόμενη από πετρελαιοφόρα. Οι μεγαλύτερες καταστροφές οι οποίες έμειναν στην ιστορία ως τα ατυχήματα που επέφεραν τεράστια μόλυνση στις θάλασσες που λάμβαναν χώρα είναι:

Atlantic Empress 1979¹¹.

Στις 19 Ιουλίου του 1979 στην Καραϊβική θάλασσα υπήρξε σύγκρουση μεταξύ του Atlantic Empress¹² και του Aegean Captain¹³ κοντά στο νησί Τομπάκο (Tobago island)¹⁴ . Από την σύγκρουση αυτή προκλήθηκε φωτιά μεταξύ των δύο πλοίων ,με το Atlantic Empress να τυλίγεται στις φλόγες και το Captain Aegean να φλέγεται το μπροστινό του μέρος (bow part). Έπειτα από τις προσπάθειες που κατέβαλε το πλήρωμα του Captain Aegean να περιορίσει την φωτιά , το πλοίο κατάφερε να ρυμουλκηθεί χάνοντας κάποια

¹¹ Πηγή :Cedre- resources for Atlantic Empress and Aegean Captain

Ιστότοπος :(<https://wwz.cedre.fr/en/Resources/Spills/Spills/Atlantic-Empress-Aegean-Captain>)

¹² Το Atlantic Empress μετέφερε 276.000 τόνους αδιύλιστου πετρελαίου (crude oil)

¹³ Το Aegean Captain μετέφερε 200.000 τόνους αδιύλιστου πετρελαίου (crude oil)

¹⁴ Trinidad and Tobago islands (Η Δημοκρατία Τρινιντάντ και Τομπάγκο είναι μια νησιωτική χώρα στην νότια καραϊβική θάλασσα και είναι πλούσια σε ορυκτά καύσιμα. Το 1962 απέκτησε την ανεξαρτησία του και το 1976 έγινε δημοκρατία. Χαρακτηρίζεται ως μια οικονομία με υψηλό εισόδημα από την Παγκόσμια Τράπεζα και κατέχει την 3^η θέση σε κατακεφαλήν ΑΕΠ με βάση την ισοτιμία της αγοραστικής δύναμης της Αμερικής (μετά τις Ηνωμένες Πολιτείες και τον Καναδά. Το Τρινιντάντ και Τομπάγκο είναι ο κορυφαίος παραγωγός πετρελαίου και φυσικού αερίου της Καραϊβικής και η οικονομία του εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από αυτούς τους πόρους, με το πετρέλαιο και το φυσικό αέριο να αντιπροσωπεύουν περίπου το 40% του ΑΕΠ και το 80% των εξαγωγών.

(https://en.wikipedia.org/wiki/Trinidad_and_Tobago)

ποσότητα πετρελαίου αρχικά προς το Τρινιντάντ (Trinidad) και εν συνεχεία στο Κουρασάο (Curacao) όπου και το φορτίο που κουβαλούσε μεταφέρθηκε σε άλλα πλοία. Όσες προσπάθειες και αν έγιναν για το Atlantic Empress για να περιορίσουν την μόλυνση από το πετρέλαιο με διασκορπιστικά δεν κατάφεραν να αποτρέψουν τις εκρήξεις που ακολούθησαν στις 23 και 24 Ιουλίου με αποκορύφωμα στις 29 Ιουλίου όπου η φωτιά που δημιουργήθηκε ήταν πλέον ανεξέλεγκτη. Από τις 2 έως τις 9 Αυγούστου το τεράστιο πλοίο καθώς και όλο το πετρέλαιο που είχε εξαπλωθεί είχαν εξαφανιστεί. Ο απολογισμός της τραγική αυτής της σύγκρουσης ήταν α) ότι 26 άτομα του πληρώματος βρήκαν τραγικό θάνατο, β) εξαπολύθηκαν στην θάλασσα 280.000 τόνοι πετρελαίου και γ) δεν υπήρξε η δέουσα προσοχή και ούτε έγιναν οι απαραίτητες μελέτες και ενέργειες προκειμένου να διαπιστωθεί το μέγεθος της καταστροφής.

Αξίζει να επισημανθεί ότι επρόκειτο για δύο πλοία υπερ-δεξαμενόπλοια τα οποία ήταν ελληνικής πλοιοκτησίας και οι 280.000 τόνοι πετρελαίου οι οποίοι χύθηκαν στην θάλασσα είναι η μεγαλύτερη διαρροή πετρελαίου που έχει σημειωθεί ανά την ιστορία.

A.B.T Summer 1991¹⁵

Στις 28 Μαΐου του 1991 το Λιβεριανό δεξαμενόπλοιο A.B.T Summer εξερράγη κοντά στις Ακτές της Αγκόλας στην Αφρική. Το συγκεκριμένο δεξαμενόπλοιο μετέφερε 260.000 τόνους βαρύ ιρανικού αδιύλιστου πετρελαίου (heavy Iranian crude). Όσες προσπάθειες και αν έγιναν από τα δύο ρυμουλκά¹⁶ Red Kestrel και Red Robin σε συνδυασμό με ένα αεροπλάνο δεν μπόρεσαν να καταπολεμήσουν την φωτιά η οποία συνέχισε να καίει μέχρι και τις 29 Μαΐου σχηματίζοντας μια πετρελαιοκηλίδα γύρω από το πλοίο με μήκος 32 χιλιομέτρων και πλάτος 7 χιλιομέτρων. Την 1 Ιουλίου και ενώ καιγόταν για 3 μέρες το πλοίο χάθηκε. Ο απολογισμός του συμβάντος είναι ότι 260.000 τόνοι βαρύ ιρανικού αδιύλιστου πετρελαίου απλώθηκε στην θάλασσα και από το πλήρωμα 27 άτομα διασώθηκαν, ένα άτομο έχασε την ζωή του, ενώ 4 άτομα αγνοούνταν.

Irenes Serenade, 1980¹⁷

Στις 23 Φεβρουαρίου του 1980, το ελληνικής ιδιοκτησίας Irenes Serenade το οποίο έχει φτάσει στο λιμένα της Πύλου εκρήγνυται και τυλίγεται στις φλόγες, φορτωμένο με 102.600 τόνους πετρελαίου. Η φωτιά σύμφωνα με πληροφορίες είχε δημιουργηθεί από σπινθήρα εξαιτίας της τριβής της άγκυρας συνδυαστικά με την ύπαρξη αερίων από το φορτίο στο χώρο όπου

¹⁵ Ιστότοπος : (<https://wwz.cedre.fr/en/Resources/Spills/Spills/ABT-Summer>)

1.Oil Spill Intelligence Report, 30 May and 6 June 1991

2.Golob's Oil Pollution Bulletin, 7 June 1991

3.HOOKE N. Maritime Casualties 1963-1996, second edition. LLP Limited, Londres : 1997

¹⁶ Ρυμουλκό= Είναι ένα μικρό μηχανοκίνητο πλοίο με ισχυρές μηχανές για ρυμουλκήσεις (towing) ή και προώσεις (pushing). Ανάλογα με το τι επρόκειτο να ρυμουλκήσει διακρίνεται σε διαφορετικές κατηγορίες. Μερικές από αυτές είναι: μικρό ρυμουλκό λιμένος (harbour tug), ρυμουλκό ανοικτής θάλασσας (high tug ή deep seas tug), ρυμουλκό διώρυγας (canal tug), ρυμουλκό δεξαμενών (dock tug).

¹⁷ (<http://www.energyglobalnews.com/february-23-1980-the-tragedy-of-the-greek-tanker-irenes-serenade/>)

βρισκόταν το υπόστεγο του πλοίου. Ο απολογισμός του συμβάντος είναι 2 νεκροί και μια αρκετά μεγάλη διαρροή εντός του κόλπου και σημαντική ποσότητα πετρελαίου στην ανοιχτή θάλασσα. Στην προσπάθεια οριοθέτησης της καταστροφής και αφού το πλοίο είχε βυθιστεί, η Ελληνική κυβέρνηση λόγω της συνεχόμενης διαρροής πετρελαίου ,προέβηκε σε ελεγχόμενη έκρηξη με σκοπό την αποδέσμευση και απελευθέρωση του υπάρχοντος πετρελαίου. Η απόπειρα αποδέσμευσης του παγιδευμένου πετρελαίου διενεργήθηκε ένα χρόνο αφότου είχε παρέλθει το συμβάν και εκτιμήθηκε πως το σύνολο του πετρελαίου που διέρρευσε στην θάλασσα ήταν περίπου 100.000 τόνοι. Από αυτούς υπολογίζεται ότι περίπου 35.000 τόνοι πετρελαίου εκτοξεύτηκαν στην θάλασσα, 40.000 τόνοι κάηκαν και άλλοι 25.000 εξατμίστηκαν). Ως τελική εικόνα του ατυχήματος , φαίνεται ότι δεν υπήρξε τόσο μεγάλη περιβαλλοντική καταστροφή αναλογικά με τον αριθμό των τόνων πετρελαίου που απελευθερώθηκαν.¹⁸

Aegean sea, 1992¹⁹

Στις 3 Δεκεμβρίου του 1992, ο ελληνικός πετρελαιομεταφορέας O.B.O²⁰ Aegean Sea κινούμενος προς την Βόρεια θάλασσα, μετέφερε 80.000 τόνους αδιύλιστου πετρελαίου. Την περίοδο εκείνη επικρατούσαν άσχημες καιρικές συνθήκες και το πλοίο αναγκάστηκε να προσαράξει ενώ βρισκόταν κοντά στο λιμάνι της La Coruña στις ακτές της Γαλικίας (La Coruna, Galician coast). Λόγω των δυσχερών θαλάσσιων συνθηκών το πλοίο έσπασε στα δύο και έπιασε φωτιά. Εξαιτίας του φορτίου που είχε χυθεί από το πλοίο και τους πυκνούς καπνούς που έπνιξαν την γύρω περιοχή, η περιοχή εκκενώθηκε προσωρινά. Επιπλέον αναφορικά με το πλοίο το εμπρόσθιο κομμάτι του βυθίστηκε σε ρηχά νερά , περίπου στα 50 μέτρα από την ακτή, ενώ το τμήμα που περιείχε το πετρέλαιο φαίνεται να παραμένει άθικτο , αποτελούμενο από 6.500 τόνους εναπομένοντος φορτίου και 1.700 τόνους καύσιμα.

Υπολογίζεται ότι 73.000 περίπου τόνοι πετρελαίου διέρρευσαν στην θάλασσα με μερικούς από αυτούς να καταναλώθηκαν και από την φωτιά που ξέσπασε. Είναι ένα συμβάν που προκάλεσε αρκετά μεγάλη περιβαλλοντική καταστροφή με την μόλυνση να εκτείνεται πέρα των 300 χιλιομέτρων ακτογραμμής.²¹

Katina.P, 1992

¹⁸ Πηγή :energy global news , title: FEBRUARY 23, 1980 – THE TRAGEDY OF THE GREEK TANKER IRENES SERENADE, 20 April 2019).

¹⁹ Hooke, N. (1997). Maritime casualties, 1963-1996. 2nd edition, LLP Limited, London
Pastor, D., Sanchez, J., Porte, C. and Albaigés, J. (2001). The Aegean Sea Oil Spill in the Galicia Coast (NW Spain). I. Distribution and Fate of the Crude Oil and Combustion Products in Subtidal Sediments. Marine Pollution Bulletin 42: 895 – 904.

<https://www.itopf.org/in-action/case-studies/aegean-sea-spain-1992/>

²⁰ O.B.O= Προέρχεται από την αγγλική ορολογία ore(μετάλλευμα),bulk(ξηρό φορτίο) και oil(πετρέλαιο) και είναι ένας τύπος δεξαμενόπλοιου. Είναι ένα είδος φορτηγού πλοίου ειδικά ναυπηγημένου προκειμένου να μπορεί να μεταφέρει διαφορετικά φορτία.
(https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%A0%CE%BB%CE%BF%CE%AF%CE%BF_%CE%9F.%CE%92.%CE%9F.)

²¹ Aegean sea, spain,1992

Στις 26 Απριλίου του 1992, ένα ελληνικό δεξαμενόπλοιο που έφερε το όνομα Katina.P²² είχε ξεκινήσει από την Βενεζουέλα με προορισμό τον Περσικό κόλπο (Ηνωμένα Αραβικά Εμιράτα). Στην πορεία έχοντας ξεσπάσει κακοκαιρία και ενώ είχε φτάσει κοντά στην Μοζαμβίκη, ο πλοίαρχος αναγκάστηκε να προσαράξει σε αβαθή νερά σκοπίμως ώστε να αποφύγει το ναυάγιο , καθώς λόγω των καιρικών συνθηκών που επικρατούσαν είχε αποκολληθεί μέρος από τα ύφαλα του. Το μέρος στο οποίο προσάραξε το πλοίο, ήταν στον κόλπο Μαπούτο. Μετά το πέρας 9 ημερών από την προσάραξη του και αφού είχε ξεκινήσει η διαδικασία ρυμούλκησης του σε ένα σημείο όπου θα ήταν ασφαλές , το πλοίο κόπηκε στα δύο και βυθίστηκε σε βάθος 2 χιλιομέτρων. Ως αποτέλεσμα αυτή της διάλυσης ήταν η εξαγωγή του πετρελαίου που περιείχε στην θάλασσα, η ποσότητα του οποίου άγγιζε τους 67.000 τόνους²³.

Prestige,2002

Στις 13 Νοεμβρίου του 2002 στο δεξαμενόπλοιο Prestige²⁴ το οποίο μετέφερε φορτίο ύψους 77.000 τόνων βαρίου πετρελαίου προκλήθηκαν σοβαρές ζημιές στις θάλασσες ανοιχτά της Ισπανίας. Οι ζημιές που είχαν προκληθεί πιθανώς να οφείλονταν και στις άσχημες καιρικές συνθήκες που επικρατούσαν κατά την πλεύση του. Ως αποτέλεσμα της βλάβης που είχε υποστεί, το πλοίο κόπηκε στην μέση διαρρέοντας περίπου 63.000 τόνους πετρελαίου στην θάλασσα. Η συγκεκριμένη βύθιση και διέλευση πετρελαίου λόγω και των συνθηκών προκάλεσε εκτεταμένη οικολογική καταστροφή στην Ισπανία και την Πορτογαλία. Η σύσταση αυτή του πετρελαίου ταξίδεψε σε μια πολύ μεγάλη έκταση διασχίζοντας την Γαλικία στο μέρος της ξηράς όπου όμως η βραχώδης ακτογραμμή ήταν ήδη αρκετά μολυσμένη, προσχώρησε στον Βισκαϊκό κόλπο , επηρέασε τις βόρειες ακτές της Ισπανίας και τις ακτές του Ατλαντικού της Γαλλίας. Επίσης επηρέασε και μέχρι βόρεια μέχρι τη Βρετάνη. Ενώ παρατηρήθηκε και μια ελαφριά μόλυνση στις γαλλικές και αγγλικές ακτές της Μάγχης.²⁵

EXXON Valdex,1989.

Στις 24 Μαρτίου του 1989 , το τάνκερ Exxon Valdex με κατεύθυνση την Καλιφόρνια και πιο συγκεκριμένα το Λονγκ Μπιτς προσάραξε στον ύφαλο Blight στον πορθμό Prince William στην Αλάσκα , μεταφέροντας ένα τεράστιο φορτίο πετρελαίου. Στην διάρκεια της προσάραξης του και έχοντας δύσκολες καιρικές συνθήκες το πλοίο εμφάνισε μια τεράστια τρύπα στο κέλυφος του διαρρέοντας περίπου 40.000 τόνους αργού πετρελαίου ή αλλιώς περίπου 11.000.000 γαλόνια. Ο απολογισμός του συμβάντος μπορεί να μην

²² Πηγή: Katina P, off Mozambique,1992 ITOPF)

Ιστότοπος (<https://www.itopf.org/in-action/case-studies/katina-p-off-mozambique-1992/>)

²³ Ιστότοπος(<https://www.itopf.org/in-action/case-studies/katina-p-off-mozambique-1992/>)

²⁴ Ιστότοπος <https://www.itopf.org/in-action/case-studies/prestige-spain-france-2002/>

²⁵ Πηγή : Prestige , France/Spain,2002 ITOPF

Ιστότοπος : <https://www.itopf.org/in-action/case-studies/prestige-spain-france-2002/>

απαριθμούσε ανθρώπινες απώλειες, ούτε συγκριτικά με άλλα ατυχήματα πολύ μεγάλο αριθμό διέλευσης πετρελαίου ,αλλά η οικολογική καταστροφή που προκάλεσε ήταν ανεπανόρθωτη²⁶

Από τα ατυχήματα που αναφέρθηκαν παραπάνω , αν και τα περισσότερα θα έλεγε κανείς ότι αναλογικά με τους τόνους πετρελαίου οι οποίοι διέρρευσαν στην θάλασσα ,θα έπρεπε να έχουν λογιστεί ως συμβάντα με τεράστιες καταστροφικές επιπτώσεις, ελάχιστα εξ αυτών έχουν έρθει αντιμέτωπα με το γράμμα του νόμου, είτε λόγω υπαιτιότητας του πλοιάρχου είτε λόγω πρόκλησης ανεπανόρθωτης περιβαλλοντικής καταστροφής είτε και συνδυαστικά.

2.2 ΤΡΟΠΟΙ ΠΕΡΙΣΥΛΛΟΓΗΣ ΚΑΙ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ ΑΠΟ ΤΗΝ ΘΑΛΑΣΣΑ

Για να απομακρυνθεί το πετρέλαιο που έχει απλωθεί στην θάλασσα διενεργούνται κάποιοι τρόποι περισυλλογής και καθαρισμού του, οι οποίοι μπορεί να είναι φυσικοί , χημικοί είτε και μέσω της βοήθειας ειδικών μηχανημάτων.

ΦΥΣΙΚΟΙ ΤΡΟΠΟΙ²⁷

Τα φυσικά μέσα τα οποία χρησιμοποιούνται για την απομάκρυνση του πετρελαίου από την θάλασσα είναι τα πλωτά φράγματα²⁸ και διακρίνονται ανάλογα με το υλικό κατασκευής τους και τον τρόπο με τον οποίο έχουν κατασκευαστεί.

Ανάλογα με το υλικό κατασκευής τους χωρίζονται σε :

Εύκαμπτα φράγματα

Ημιεύκαμπτα φράγματα

Δύσκαμπτα φράγματα

Ανάλογα με τον τρόπο κατασκευής χωρίζονται σε :

Τύπου Φράκτη: Τα πλωτά φράγματα τύπου φράκτη είναι μικρού βάρους και ταχείας ανάπτυξης συστήματα, ιδανικά για εργασίες που απαιτούν μακροχρόνια χρήση , σε παράκτιες και λιμενικές εγκαταστάσεις. Διαθέτουν ένα ειδικό σχεδιασμό , που επιτρέπει στο φράγμα να διπλώνει και να αποθηκεύεται εύκολα λόγω του μικρού σχεδιασμού του, ενώ αποτελείται και από λεπτούς πλωτήρες (από αφρό πολυαιθυλενίου κλειστής κλεψύδρας - PET), οι οποίοι χαρίζουν ανθεκτικότητα, πλευστότητα και δύναμη στο

²⁶ Πηγή πληροφοριών: Exxon Valdex: 30 χρόνια από την περιβαλλοντική καταστροφή , τι έχουμε διδαχθεί; Cnn Greece, Κυριακή, 24/4/2019

²⁷ Ονομάζονται φυσικοί τρόποι διότι δεν γίνεται η χρήση χημικών ή μηχανημάτων και απορροφούν το πετρέλαιο από την επιφάνεια .

²⁸ Τα πλωτά φράγματα είναι συσκευές που έχουν δημιουργηθεί αποκλειστικά για τον έλεγχο της κίνησης του πετρελαίου στην επιφάνεια της θάλασσας.(Σμαραγδη, Μερμηγκα,2008.Θαλάσσια Ρύπανση από το πετρέλαιο, πληροφορίες για την περίπτωση της λέσβου. πτυχιακή. Μυτιλήνη, ιστότοπος : <https://hellanicus.lib.aegean.gr/bitstream/handle/11610/7435/file0.pdf?sequence=1>)

φράγμα. Παράλληλα διαθέτει δύο στοιχεία αξονικής φόρτισης (έναν μάντα PET στην κορυφή και μια αλυσίδα θερμού γαλβανισμού στο κάτω μέρος), όπου παρέχουν στο φράγμα άριστη κατανομή αξονικής τάσης και συνδέσμους inox ubolt ή astm).²⁹

Τύπου Κουρτίνας (πνευστού τύπου ή σταθερού πλωτήρα): Τα πλωτά φράγματα τύπου κουρτίνας δεν έχουν μεγάλο βάρος και είναι κατάλληλα όχι μόνο για πετρέλαιο αλλά και για άλλους επιπλέοντες ρύπους. Είναι κατασκευασμένα (από ευδιάκριτο ενισχυμένο ύφασμα από πολυεστέρα εμποτισμένο με P.U ή P.V.C) ώστε να παραμένουν σταθερά (με δύο στοιχεία αξονικής φόρτισης: έναν μάντα PET στην κορυφή και μια αλυσίδα θερμού γαλβανισμού στο κάτω μέρος) και να αντέχουν ακόμα και σε δύσκολες καιρικές συνθήκες (με ενσωματωμένους πνευστούς κυλινδρικούς πλωτήρες για αποτελεσματική πλευστότητα και απόδοση) .³⁰

ΧΡΗΣΗ: Χρησιμοποιούνται για να εγκλωβίσουν, συγκεντρώσουν και κατευθύνουν τις κηλίδες πετρελαίου με σκοπό να προστατεύσουν κάποιες ακτές και περιοχές.

ΧΗΜΙΚΟΙ ΤΡΟΠΟΙ³¹

Τα χημικά μέσα τα οποία χρησιμοποιούνται για την απομάκρυνση του πετρελαίου από τον θαλάσσιο χώρο κατανέμονται ως εξής:

Τα υλικά που χρησιμοποιούνται χωρίζονται σε διαλυτικά και βιολογικά, την καύση και τον καθαρισμό ακτογραμμής.

Τα διαλυτικά (dispersants) είναι χημικές ουσίες που περιέχουν ενώσεις ικανές να διασπών υγρές ουσίες , όπως το πετρέλαιο σε μικρά σταγονίδια, τα οποία αναμειγνύονται πιο εύκολα με το νερό, αλλά καθιστούν την ικανότητα απορρόφησης και απολέπισης του πετρελαίου από την επιφάνεια του ωκεανού εξαιρετικά δύσκολη. Η διάσπαση αυτή του πετρελαίου το κάνει να είναι δυσδιάκριτο ,αλλά η ανάμειξη του λαδιού κάτω από την επιφάνεια του νερού , αυξάνει τις πιθανότητες έκθεσης μιας μεγάλης ποικιλίας θαλάσσιας ζωής στο χυμένο λάδι. Είναι σημαντικό να επισημανθεί ότι τα διαλυτικά δεν μειώνουν την ποσότητα λαδιού που εισέρχεται στο περιβάλλον ,απλά μειώνουν την πιθανότητα η επιφανειακή πετρελαιοκηλίδα να φτάσει σε ενδιαιτήματα ακτογραμμής και να έρθει σε επαφή με ζώα.³²

²⁹ Oil spill response, fence containment oil boom

³⁰ Oil spill response, inflatable oil containment boom

³¹ Οι Χημικοί τρόποι χρησιμοποιούν χημικά τα οποία είτε περιορίζουν το μέγεθος της κηλίδας είτε την εξαλείφουν.

³² Πηγή : center of biological diversity, dispersants

Χρησιμοποιούνται είτε από σκάφη, αεροσκάφη και φορητές συσκευές εκτόξευσης και θα πρέπει να ακολουθούνται όλες οι οδηγίες που δίνονται. Επιπλέον για να είναι πιο αποτελεσματικό και να έχει τα επιθυμητά αποτελέσματα θα πρέπει να γίνεται χρήση του πριν το στάδιο της γαλακτωματοποίησης³³ και να αποφεύγεται η παρατεταμένη χρήση τέτοιων ουσιών.

Τα βιολογικά υλικά μπορεί να είναι θρεπτικές ουσίες , ένζυμα ή μικροοργανισμοί οι οποίοι αυξάνουν τον ρυθμό φυσικής βιοαποδόμησης. Δύο τρόποι για να επιτευχθεί βιολογική αποκατάσταση είναι :

Η βιοδιέγερση³⁴ (bio-stimulation) σύμφωνα με την οποία γίνεται προσθήκη θρεπτικών συστατικών όπως φώσφορος και άζωτο ώστε να υπάρξει υποκινούμενη ανάπτυξη των μικροοργανισμών που διασπών το πετρέλαιο.

Η βιοαύξηση³⁵ (bio augmentation) σύμφωνα με την οποία γίνεται προσθήκη μικροοργανισμών στον εγγενή υποβαθμισμένο πληθυσμό της θάλασσας από το πετρέλαιο.

ΚΑΥΣΗ

Το πετρέλαιο μπορεί να καεί όταν εκτείνεται σε μεγάλη επιφάνεια πάνω στην επιφάνεια της θάλασσας και δεν βρίσκεται κοντά σε ακτές. Η καύση μπορεί να αφαιρεί γρήγορα το πετρέλαιο από την επιφάνεια αλλά δεν είναι ο πιο ασφαλής τρόπος αφαίρεσης του ,καθώς μπορεί να προκληθεί είτε ανάφλεξη του πετρελαίου, είτε να διατηρηθεί η καύση του πετρελαίου και η φωτιά η οποία θα δημιουργηθεί μαζί με το νέφος καπνού να προκαλέσει σοβαρές ζημιές στην ανθρώπινη υγεία και γενικότερα το περιβάλλον, ακόμα και να μεταφερθεί πολλά χιλιόμετρα σε περίπτωση άσχημων καιρικών συνθηκών.

Σαν μέθοδος συστήνεται συνήθως σε απομακρυσμένες περιοχές καθώς έχει την δυναμική να αποτρέψει την περεταίρω εξάπλωση του πετρελαίου στις γύρω περιοχές , να αποβάλει την παραγωγή αποβλήτων ελαίου , να παρέχει μέσα καθαρισμού για τις πληγείσες περιοχές και ακόμα μπορεί να χρησιμοποιηθεί συνδυάστηκε με άλλες μεθόδους για την παραγωγή

Ιστότοπος :

(https://www.biologicaldiversity.org/programs/public_lands/energy/dirty_energy_development/oil_and_gas/gulf_oil_spill/dispersants.html)

³³ Όταν τα κύματα και οι αναταραχές αναμειγνύουν το επιφανειακό στρώμα πετρελαίου με ανώτερα στρώματα της θάλασσας προκαλώντας γαλακτώματα (σωματίδια από αδιάλυτο πετρέλαιο, κάτω από την μάζα της κυλίδας.)[Bishop,1983]

³⁴ Ιστότοπος : <https://www.igi-global.com/dictionary/biostimulation/49484>

³⁵ Ιστότοπος : <https://regensis.com/en/site-remediation-solutions/bioaugmentation/>

καλύτερου αποτελέσματος ή σε περιπτώσεις όπου οι άλλες μέθοδοι των οποίων έγινε χρήση πρωτύτερα δεν πέτυχαν τον επιδιωκόμενο σκοπό.

ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΑΚΤΟΓΡΑΜΜΗΣ

Ο καθαρισμός της ακτογραμμής από το πετρέλαιο αποτελεί μια διαδικασία εξαιρετικά σημαντική. Ο τρόπος καθαρισμού ή τα μέσα που θα χρησιμοποιηθούν εξαρτώνται από τον τύπο του πετρελαίου που διέρρευσε στην θάλασσα, την γεωλογία της ακτής, το ποσοστό ροής του νερού καθώς και τον τύπο και το πόσο ευάλωτο ή όχι είναι το οικοσύστημα το οποίο επλήγηκε. Ενώ πέρα από τις φυσικές διαδικασίες που γίνεται στο πετρέλαιο (εξάτμιση, οξείδωση, βιοδιάσπαση) μπορεί να διενεργηθεί και πλύση με πεπιεσμένο αέρα και εκκαθάριση και ισοπέδωση με νερό, για περεταίρω υποβοήθηση αυτών των φυσικών διαδικασιών.

3.ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗ ΤΟΥ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ ΑΠΟ ΤΗΝ ΘΑΛΑΣΣΑ

Πέραν από τους χημικούς και φυσικούς τρόπους απομάκρυνσης του πετρελαίου από την θάλασσα μπορεί να γίνει και χρήση ειδικών μηχανημάτων. Τα μηχανήματα αυτά μπορεί να είναι οι απορροφητικοί βραχίονες (absorbent boom), οι βραχίονες συγκράτησης (containment boom), εξαφριστήρες- αποβουτηρωτές (skimmers) και φράγματα (snare).

Οι βραχίονες (boom) είναι πλωτές συσκευές σε διάφορα μεγέθη και σχήματα, οι οποίοι χρησιμοποιούνται για να μειωθεί η έκταση της πετρελαιοκηλίδας που έχει δημιουργηθεί. Μπορούν να επιτελούν μια ή και περισσότερες από τις παρακάτω λειτουργίες με στόχο την απομάκρυνση πετρελαίου.

Οι λειτουργίες αυτές είναι: Η εκτροπή πετρελαίου για την αποφυγή μεταφοράς της κηλίδας σε ευαίσθητες περιοχές, η συγκράτηση του πετρελαίου ώστε να επαναχρησιμοποιηθεί αργότερα και η συγκράτηση και συγκέντρωση του πετρελαίου.

Οι απορροφητές (Absorbent) είναι υλικά που διαποτίζουν υγρά και χρησιμοποιούνται για να ανακτήσουν το πετρέλαιο μέσω μηχανισμών απορρόφησης, προσρόφησης ή και τα δύο ταυτοχρόνως. Επιτρέπουν στο πετρέλαιο να διεισδύει στους πόρους του υλικού, προσελκύοντας το πετρέλαιο στην επιφάνεια του αλλά δεν του επιτρέπουν να διεισδύσει στο

υλικό. Θα πρέπει για την καλύτερη και πιο δυνατή αντιμετώπιση να είναι οι απορροφητές ετερόφυλοι και υδρόφιλοι.

Τα skimmers είναι συσκευές για την ανάκτηση χυμένου λαδιού από την επιφάνεια του νερού και αποτελεσματικότητα τους εξαρτάται από τις συνθήκες που επικρατούν στην θάλασσα. Υπάρχουν 3 κατηγορίες σύμφωνα με τον οργανισμό προστασίας περιβάλλοντος τον Η.Π.Α (E.P.A-United Stage Environmental Protection Agency)³⁶: Οι αποχρωματιστές Weir που χρησιμοποιούν φράγμα ή περίβλημα τοποθετημένο στη επαφή μεταξύ του λαδιού και του νερού. Το πετρέλαιο που επιπλέει πάνω από το νερό θα χυθεί πάνω στο φράγμα και θα παγιδευτεί σε ένα πηγάδι μέσα, φέρνοντας μαζί του όσο το δυνατόν λιγότερο νερό. Το παγιδευμένο μείγμα λαδιού και νερού μπορεί στη συνέχεια να αντληθεί μέσω ενός σωλήνα ή σωλήνα σε μια δεξαμενή αποθήκευσης για ανακύκλωση ή απόρριψη. Αυτά τα χτενίσματα είναι επιρρεπή στο να μπλοκάρουν και να φράζουν από πλωτά συντρίμια.

Οι ελαιόφιλοι («ελκυστικοί» λαδιού) χρησιμοποιούν ζώνες, δίσκους ή συνεχείς αλυσίδες σκουπίσματος ελαιοφιλικών υλικών για να σκουπίσουν το λάδι από την επιφάνεια του νερού. Το λάδι στη συνέχεια συμπιέζεται ή αποξέεται σε μια δεξαμενή ανάκτησης. Τα ελαιόφιλα skimmers έχουν το πλεονέκτημα της ευελιξίας, επιτρέποντάς τους να χρησιμοποιούνται αποτελεσματικά σε διαρροές οποιουδήποτε πάχους. Ορισμένοι τύποι, όπως το αλυσοπρίονο ή το σκονί "core-mop", λειτουργούν καλά σε νερό που είναι φραγμένο με συντρίμια ή τραχύ πάγο.

Τα απορροφητικά αναρρόφησης λειτουργούν παρόμοια με μια οικιακή ηλεκτρική σκούπα. Το λάδι αναρροφάται μέσα από πλατιές κεφαλές και αντλείται σε δεξαμενές αποθήκευσης. Παρόλο που οι απορροφητήρες αναρρόφησης είναι γενικά πολύ αποτελεσματικοί, είναι ευάλωτοι στο να φράζουν από τα συντρίμια και απαιτούν συνεχή εξειδικευμένη παρατήρηση. Τα απορρυπαντικά αναρρόφησης λειτουργούν καλύτερα σε λείο νερό, όπου το λάδι έχει συγκεντρωθεί ενάντια σε μια έκρηξη ή φράγμα. Τα φράγματα χρησιμοποιούνται για να για να εκτρέψουν και να διοχετεύσουν τις κηλίδες πετρελαίου.

³⁶ Πηγή : <https://www.epa.gov/emergency-response/skimmers>

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο

Η ΑΦΟΡΜΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΑΡΞΗ ΕΝΟΣ ΠΙΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΕΝΟ ΝΟΜΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΘΑΛΑΣΣΙΟ ΧΩΡΟ

3.1 ΤΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΕΣΑΝ ΤΕΡΑΣΤΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗ ΚΑΙ ΗΤΑΝ Η ΑΦΟΡΜΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΕΝΟΣ ΚΑΛΥΤΕΡΟΥ ΝΟΜΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΟΥ ΝΑ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΕΙ ΤΑ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΥΔΑΤΑ

Δύο ήταν τα ατυχήματα τα οποία σηματοδότησαν την έναρξη για την σύναψη διεθνών συμβάσεων για την προστασία του περιβάλλοντος. Το ένα ήταν το 1967 και φέρει την ονομασία Torrey Canyon³⁷ και το άλλο χρονολογείται το 1978 και φέρει την ονομασία Amoco Cadiz³⁸. Και τα δύο ατυχήματα ήταν ναυάγια και προκάλεσαν παγκόσμια ευαισθητοποίηση. Ωστόσο παγκόσμια απήχηση λαμβάνουν ακόμα τρία ατυχήματα τα οποία σημειώθηκαν το 1989, το 1999 και το 2002. Πιο συγκεκριμένα το 1989 στις 24 Μαρτίου το πετρελαιοφόρο Exxon Valdez το οποίο μετέφερε 180.000 τόνους αργού πετρελαίου προσέκρουσε σε ύφαλο στο στενό Πρίγκιπας Γουλιέλμος (Prince William Sound) , 65 χιλιόμετρα ανοικτά των ακτών της Αλάσκας. Από την σφοδρή αυτή σύγκρουση διέρρευσαν στην θάλασσα 39.000 τόνοι πετρελαίου , οι οποίοι εν συνεχεία σχημάτισαν κηλίδες συνολικής εκτάσεως 7000 τετραγωνικών χιλιομέτρων με την ρύπανση να εκτείνεται σε ακτές μήκους ακόμα και 2000 χιλιομέτρων. Η καταστροφή που προκάλεσε στο θαλάσσιο οικοσύστημα της περιοχής ήταν τεράστια , καθώς από την ρύπανση αφανίστηκαν κατά προσέγγιση 250.000 θαλάσσια πτηνά, 3.200 θαλάσσια θηλαστικά (μαζί με 22 φάλαινες) , 250 φαλακραιτοί και απροσδιόριστος αριθμός και ποσότητα σολομού και ρέγγας. Επιπρόσθετα από το ατύχημα αυτό , για την ολική καταστροφή του πλοίου Exxon Valdez δόθηκαν αποζημιώσεις που αγγίζουν το ύψος των 4,2 δισεκατομμυρίων δολαρίων , κάνοντας αυτή την ρύπανση αν όχι από τις

³⁷ Το 1967 προκλήθηκε το ναυάγιο του λιβεριανού πετρελαιοφόρου Torrey Canyon έξω από τις ακτές της Μεγάλης Βρετανίας και της Γαλλίας το οποίο διέρρευσε στην θάλασσα 50 χιλ. τόνους πετρελαίου. Εμμανουήλ Ρούκουνας, Δημόσιο Διεθνές Δίκαιο , 2^η έκδοση . Νομική Βιβλιοθήκη , σ.σ 352.

³⁸ Το 1978 το ναυάγιο του λιβεριανού πλοίου Amoco Cadiz έξω από τις ακτές της Βρετανίας στη Γαλλία , προκάλεσε διαρροή 250.000 τόνων πετρελαίου σε επιφάνεια ακτής μεγαλύτερη από 300 τετραγωνικά χιλιόμετρα. Εμμανουήλ Ρούκουνας , Δημόσιο Διεθνές Δίκαιο , 2^η έκδοση . Νομική Βιβλιοθήκη , σ.σ 352.

ακριβότερες , μια από τις πιο ακριβές θαλάσσιες καταστροφές από το πετρέλαιο.³⁹ Επιπλέον ως δεύτερο ατύχημα που συγκλόνισε την παγκόσμια κοινή γνώμη είναι αυτό την 12 Δεκεμβρίου του 1999. Το πετρελαιοφόρο Erika λόγω άσχημων καιρικών συνθηκών κόπηκε στα δύο μέσα στον Κόλπο της Γαστώνης σε απόσταση 48 χιλιομέτρων νότια των Γαλλικών Ακτών. Από το συμβάν αυτό (την κοπή του πλοίου σε δύο μέρη) , υπολογίζεται ότι 7.000 με 10.000 τόνοι πετρελαίου διέρρευσαν στην θάλασσα κατά την στιγμή που σημειώθηκε , ενώ η διαρροή συνεχίστηκε και για άλλες μέρες με το συνολικό πετρέλαιο που χύθηκε να φτάνει τους 20.000 περίπου τόνους. Το συμβάν αυτό προκάλεσε μεγάλη ρύπανση η οποία έπληξε 350 χιλιόμετρα ακτών και μπορεί να θεωρηθεί υπεύθυνη για τον θάνατο 100.000 πτηνών. Εκτός από την περιβαλλοντική καταστροφή που προκάλεσε ,πλήγμα δέχθηκαν και επαγγέλματα σχετικά με τον τουρισμό και την αλιεία με την οικονομική δραστηριότητα της περιοχής να βρίσκεται σε πτωτική πορεία. Αναφορικά με τις αποζημιώσεις που δόθηκαν , αγγίζουν το ύψος των 179 εκατομμυρίων ευρώ.⁴⁰ Το τρίτο ατύχημα το οποίο και αυτό προκάλεσε μεγάλη οικολογική καταστροφή , έγινε στις 13 Νοεμβρίου του 2002. Το πετρελαιοφόρο Prestige αφέθηκε χωρίς πλήρωμα και έπειτα από έξι ημέρες ναυάγησε στα ανοικτά της Γαλικίας , αφήνοντας να διαρρεύσουν στην θάλασσα περισσότεροι από 60.000 τόνοι πετρελαίου , από το ναυάγιο το οποίο βρισκόταν σε βάθος 3.000 μέτρων. Ως αποτέλεσμα αυτού του ναυαγίου πέρα από το πετρέλαιο το οποίο χύθηκε στην θάλασσα ήταν ότι οι πετρελαιοκηλίδες που είχαν δημιουργηθεί έπληξαν τόσο τις ακτές της Ισπανίας και τα νοτιοδυτικής Γαλλίας όσο και την Πορτογαλία προξενώντας ζημίες στην οικονομία αυτών των χωρών.⁴¹

Τα ατυχήματα αυτά σε συνδυασμό με τις καταστροφικές συνέπειες που έφεραν στο πέρασμα τους ήταν η αφορμή για την δημιουργία διεθνών συνθηκών όπου θα έχουν ως αντικείμενο προστασίας τους το περιβάλλον.

³⁹ Εμμανουήλ. Ρούκουνας , Δημόσιο Διεθνές Δίκαιο , 2^η έκδοση . Νομική βιβλιοθήκη .σ.σ 352-353

⁴⁰ Εμμανουήλ, Ρούκουνας , Δημόσιο Διεθνές Δίκαιο , 2^η έκδοση , Νομική Βιβλιοθήκη, σ.σ 353

⁴¹ Εμμανουήλ, Ρούκουνας , Δημόσιο Διεθνές Δίκαιο, 2^η έκδοση , Νομική Βιβλιοθήκη.σ.σ 353

ΔΕΥΤΕΡΟ ΜΕΡΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο

ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Η ρύπανση της θάλασσας που προκαλείται από την απόρριψη πετρελαίου είναι η πιο διαδεδομένη μορφή ρύπανσης του θαλάσσιου χώρου με την διεθνή και εθνική νομοθεσία να προσηλώνεται πάνω σε τέτοιου είδους ζητήματα. Η εν λόγω μεγάλη ανησυχία του νομικού κόσμου και των περιβαλλοντολόγων για την ανάγκη ύπαρξης ενός νομικού πλαισίου άκρως δεσμευτικού για την όσο τον δυνατών πληρέστερη προστασία του θαλάσσιου χώρου δεν είναι καθόλου αφύσικη. Εάν αναλογιστεί κανείς το πλήθος ατυχημάτων που έχουν γίνει στην θάλασσα με την διέλευση χιλιάδων τόνων πετρελαίου στην θάλασσα και το μέγεθος της οικολογικής και περιβαλλοντικής καταστροφής συμπεριλαμβανομένου και των μακροχρόνιων επιπτώσεων της.

4.1 ΟΙ ΚΥΡΙΟΤΕΡΕΣ ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ ΚΑΙ Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΟΥΣ ΣΤΗΝ ΕΝΝΟΜΗ ΤΑΞΗ

ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΗΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ ΤΩΝ ΘΑΛΑΣΣΩΝ

Σύμφωνα με την νομολογία η πρώτη Διεθνής Σύμβαση για την πρόληψη της ρυπάνσεως από το πετρέλαιο στη θάλασσα ήταν το 1954 και ονομάζεται Σύμβαση του Λονδίνου.⁴² Σύμφωνα με την τροποποιημένη έκδοση της απαγορεύει στα πλοία⁴³ να απορρίπτουν πετρέλαιο ή πετρελαιοειδές μίγμα

⁴² Η Σύμβαση του Λονδίνου έχει δεχθεί αρκετές τροποποιήσεις, το 1962, το 1969 αλλά και το 1971. (Εμμανουήλ Ρούκουνας, Δημόσιο Διεθνές Δίκαιο, Νομική Βιβλιοθήκη, σ.σ. 353.

⁴³ Τα πλοία οφείλουν να τηρούν κάποιους κανόνες εντός της θαλάσσιας ζώνης. Πιο συγκεκριμένα οι πλοίαρχοι των πετρελαιοφόρων έχουν την υποχρέωση να κρατούν και να τηρούν τα επονομαζόμενα βιβλία πετρελαίου τα οποία για τα δεξαμενόπλοια θα πρέπει να αναφέρουν όλα όσα σχετίζονται με την παραλαβή, μετακίνηση, εκφόρτωση φορτίου πλοίου, τον ερματισμό και καθαρισμό των δεξαμενών του πλοίου συμπεριλαμβανομένων και των απορρίψεων ακάθαρτου έρματος, υδάτων αλλά και διάθεσης καταλοίπων, ενώ για τα άλλα πλοία θα πρέπει να αναγράφονται όλα τα σχετικά στοιχεία με τον ερματισμό και καθαρισμό δεξαμενών καυσίμων, την απόρριψη ακάθαρτου έρματος, την διάθεση καταλοίπων όπως ακριβώς και την απόρριψη υδάτων υδροσυλλεκτών που περιέχουν το πετρέλαιο. Το συγκεκριμένο βιβλίο (βιβλίο πετρελαίου), ελέγχεται τόσο από τις αρμόδιες αρχές της σημαίας που φέρει το πλοίο όσο και από τις αρχές του κράτους στο λιμάνι στο οποίο βρίσκεται προσωραγμένο. Στην περίπτωση που σημειωθούν παραβάσεις υπεύθυνοι για την εξακρίβωση και περεταίρω διαλεύκανση (πριν την οποιαδήποτε τροποποίηση της σύμβασης) είναι στην περιοχή της αιγιαλίτιδας ζώνης το παράκτιο κράτος και στην ανοικτή θάλασσα γίνεται από τις αρχές οποιαδήποτε συμβαλλόμενου κράτους. Εάν υπάρξει καταστολή τότε αρμόδιο για αυτό είναι το κράτος το οποίο φέρει πάνω η σημαίας του πλοίου. Εμμανουήλ Ρούκουνας, Δημόσιο Διεθνές Δίκαιο, Νομική Βιβλιοθήκη, σ.σ. 353-354.

σε απόσταση μικρότερη των 100 μιλίων από τις ακτές , αλλά και όπου η απόρριψη χρήζεται ως επιτρεπόμενη , προβλέπεται ένας συνδυασμός ποσότητας απορρίψεων και ταχύτητας του πλοίου. Παράλληλα κάποιες περιοχές κηρύσσονται ως απαγορευμένες για την απόρριψη πετρελαίου και απαγορεύεται οποιαδήποτε παρόμοια ενέργεια.

Όσο και αν φαίνεται η Σύμβαση του Λονδίνου του 1954 ότι κυμαίνεται σε αρκετά καλό επίπεδο προσδίδοντας την δέουσα προστασία , εγείρονται κάποια προβλήματα κατά την εφαρμογή της , γι' αυτό και ακολούθησαν και μια σειρά από τροποποιήσεις της αρχικής. Πιο συγκεκριμένα η Σύμβαση του 1954 κάνει λόγω ότι σε περίπτωση καταστολής , αρμόδιο για αυτό είναι το κράτος το οποίο φέρει πάνω του η σημαία. Ωστόσο τι γίνεται σε περιπτώσεις που τα πλοία έχουν σημαία ανοικτού νηολογίου⁴⁴ και διαπλέουν τις θάλασσες;. Επίσης η Συνθήκη περιορίζεται στην ηθελημένη απόρριψη μόνο του πετρελαίου , δεν καταλαμβάνει τα δημόσια πλοία , ενώ παράλληλα δεν αφήνει την ελευθερία βουλήσεως στο πλοίαρχο σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης να προχωρήσει σε απόρριψη πετρελαίου , χωρίς να ενημερώσει την κυβέρνηση του⁴⁵.

Για την αντιμετώπιση κάποιων προβλημάτων που είχε η Σύμβαση του Λονδίνου του 1954 και σε συνδυασμό και με το συμβάν που έγινε με το Torrey Canyon , δημιουργήθηκε η Διεθνής Σύμβαση για την επέμβαση στην ανοικτή θάλασσα σε περιπτώσεις θαλάσσιας ρυπάνσεως από το πετρέλαιο 1969, (International convention relating to intervention on the high seas in cases of oil pollution casualties 1969), η οποία αποτελεί τροποποίηση της αρχικής .Σύμφωνα με την σύμβαση αυτή (1969) ένα παράκτιο κράτος έχει το δικαίωμα στην ανοικτή θάλασσα να λαμβάνει όλα τα απαραίτητα μέτρα

⁴⁴ Σημαίες ανοικτού νηολογίου ή αλλιώς σημαίες ευκολίας (flags of convenience) , σύμφωνα με τον ορισμό που έδωσε ο Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (Ο.Ο.Σ.Α.) το 1959 ονομάζονται οι σημαίες κάποιων χωρών (πχ Λιβερία , Παναμάς, Ονδούρα) των οποίων οι νόμοι επιτρέπουν και επι της ουσίας διευκολύνουν τα νηολογημένα υπό την σημαία τους πλοία ξένης πλοιοκτησίας, σε αντίθεση με όσα ισχύουν στις άλλες χώρες στις οποίες το δικαίωμα χρησιμοποίησης της σημαίας τους , παρέχεται με αυστηρούς περιορισμούς που συνεπάγον βαριές υποχρεώσεις. Μερικούς από τους λόγους ύπαρξης τέτοιων σημαίων που στο θαλάσσιο χώρο συνεχώς αυξάνονται είναι ότι οι πλοιοκτήτες εξασφαλίζουν ευμενέστατη φορολογική μεταχείριση, έχουν ευκολότερη δανειοληψία με πλείστες επασφαλίσεις, λιγότερους κινδύνους από πολεμικές εμπλοκές ή διεθνείς υποχρεώσεις των Χωρών τους, απαλλαγή από κρατικές αναμίξεις στην εκμετάλλευση των πλοίων αλλά και ελαστικότητα στην έκδοση αποδεικτικών ναυτικής ικανότητας των ναυτικών. (πληροφορίες από τον

ιστότοπο:<https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%A3%CE%B7%CE%BC%CE%B1%CE%AF%CE%B1%CE%B5%CF%85%CE%BA%CE%B1%CE%B9%CF%81%CE%AF%CE%B1%CF%82>

Επιπλέον αξίζει να σημειωθεί πως εντός της Συνθήκης της Γενεύης το 1958 αναφέρεται ότι τα πλοία φέρουν την εθνικότητα της χώρας της οποίας έχουν το δικαίωμα να υψώνουν σημαία.

⁴⁵ Εμμανουήλ, Ρούκουνας, Δημόσιο Διεθνές Δίκαιο , 2^η έκδοση , Νομική Βιβλιοθήκη , σ.σ 354

τα οποία κρίνονται αναγκαία για την πρόληψη, τον μετριασμό ή την εξάλειψη των κινδύνων που αδημονούν για την ακτογραμμή ή τα συναφή συμφέροντα του από την ρύπανση από το πετρέλαιο ή την απειλή τους, μετά από ναυτικό ατύχημα. Το παράκτιο κράτος εξουσιοδοτείται να λαμβάνει μόνο όσες ενέργειες κρίνονται απαραίτητες μετά από τις δέουσες διαβουλεύσεις με κατάλληλα συμφέροντα, συμπεριλαμβανομένων ιδίως του κράτους της σημαίας ή των κρατών του πλοίου ή των εμπλεκόμενων πλοίων, τους ιδιοκτήτες των εν λόγω πλοίων ή φορτίων και, όπου το επιτρέπουν οι περιστάσεις, ανεξάρτητοι εμπειρογνώμονες που διορίζονται για το σκοπό αυτό. Σε περίπτωση που τα μέτρα που έχουν ληφθεί από το κράτος ξεπερνούν τα όρια τα οποία έχει θέσει η Σύμβαση, υπάρχει υποχρέωση καταβολής αποζημιώσεως για όποια ζημία έχει επέλθει στο πλαίσιο λήψης των μέτρων αυτών. Η Σύμβαση αυτή τυγχάνει εφαρμογής σε όλα τα θαλάσσια σκάφη (πλην των πολεμικών και των πλοίων που ανήκουν είτε λειτουργούν από το κράτος και χρησιμοποιούνται σε κυβερνητικές μη εμπορικές υπηρεσίες).

ΕΦΑΡΜΟΓΗ

Η Σύμβαση αυτή αρχικά εφαρμόστηκε για τα θύματα που σχετίζονταν με την ρύπανση μόνο από πετρέλαιο και εν συνεχεία με την Διάσκεψη των Βρυξελλών 1969 αναγνωρίστηκε η ανάγκη επέκτασης⁴⁶ της σύμβασης και για άλλες ουσίες πέραν του πετρελαίου. Τελικά το 1973 στην Διάσκεψη που πραγματοποιήθηκε στο Λονδίνο και αφορούσε την ρύπανση της θάλασσας υιοθετήθηκε το πρωτόκολλο το οποίο σχετιζόταν με την επέμβαση στην ανοικτή θάλασσα σε περιπτώσεις ρύπανσης της θάλασσας και από άλλες ουσίες εκτός του πετρελαίου. Έτσι με το πρωτόκολλο⁴⁷ αυτό, επεκτάθηκε το καθεστώς της σύμβασης παρέμβασης του 1969 σε ουσίες οι οποίες είτε παρατίθενται στο παράρτημα του πρωτοκόλλου είτε φέρουν παρόμοια χαρακτηριστικά με αυτές τις ουσίες.⁴⁸

Ως επέκταση του περιεχομένου της τροποποιητικής σύμβασης του 1954 το 1969, έρχεται η Σύμβαση για την πρόληψη της θαλάσσιας ρυπάνσεως από την απόρριψη καταλοίπων και άλλων ουσιών 1972 (Convention on the Prevention of Marine Pollution by Dumping of Wastes and Other Matter-L.C

⁴⁶ Η ανάγκη περαιτέρω επέκτασης της σύμβασης και σε άλλες ουσίες εκτός από το πετρέλαιο, γεννήθηκε από την ολοένα και αυξανόμενη μεταφορά άλλου είδους ουσιών από τα πλοία. Καθώς ο κίνδυνος από την πιθανή απελευθέρωση τέτοιου είδους φορτίων στην θάλασσα όλο και περισσότερο αυξανόταν και οι επιπτώσεις αυτής της απελευθέρωσης εξαιρετικά επιζήμιες για το περιβάλλον και τον άνθρωπο.

⁴⁷ Το πρωτόκολλο του 1973 τέθηκε σε ισχύ το 1983 και εν συνεχεία τροποποιήθηκε για να ενημερωθεί ο κατάλογος των ουσιών που επισυνάπτονται σε αυτό.

⁴⁸ Πηγή : I.M.O International convention relating to intervention on the high seas in cases of oil pollution casualties 1969

1972). Η σύμβαση αυτή ονομάζεται σύμβαση του Λονδίνου⁴⁹ και αποτελεί μια από τις πρώτες συμβάσεις σε παγκόσμιο επίπεδο με αντικείμενο την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος από τις ανθρώπινες δραστηριότητες.

ΣΚΟΠΟΣ: Η Σύμβαση αυτή έχει ως στόχο την προώθηση του αποτελεσματικού ελέγχου όλων των πηγών από όπου προκαλείται η θαλάσσια ρύπανση και ταυτόχρονα αποβλέπει στην λήψη μέτρων τα οποία θα έχουν προληπτικό χαρακτήρα ως προς την ρύπανση των θαλασσών από την απόρριψη αποβλήτων και άλλων ουσιών. Επιπλέον προβλέπει ότι τα δεξαμενόπλοια οφείλουν να εφαρμόζουν ένα σύστημα load on top, σύμφωνα με το οποίο η απόρριψη ύδατος από τους υδροσυλλέκτες θα επιτρέπεται μέχρι το επίπεδο που βρίσκονται τα κατάλοιπα του πετρελαίου που επιπλέουν, σε τρόπο ώστε αυτά τα κατάλοιπα να αναμιγνύονται με νέα φόρτωση πετρελαίου και να μην διαφεύγουν στην θάλασσα,⁵⁰

Για να υπάρξει μεγαλύτερος εκσυγχρονισμός επι του θέματος της πρόληψης της θαλάσσιας ρύπανσης από την απόρριψη καταλοίπων και άλλων ουσιών δημιουργήθηκε επιπρόσθετα και ένα πρωτόκολλο. Το πρωτόκολλο αυτό φέρει την ονομασία Πρωτόκολλο του Λονδίνου (London Convention and Protocol) και συμφωνήθηκε το 1996. Έχει ως σημείο αναφοράς την απόρριψη (dumping) την οποία και κατηγορηματικά απαγορεύει πλην των εξαιρέσεων που αναφέρονται εντός της λεγόμενης αντίστροφης λίστας. Το πρωτόκολλο αυτό τίθεται σε ισχύ στις 26 Μαρτίου του 2006 με τα συμβαλλόμενα μέρη αυτού να φτάνουν τα 53. Όπως χαρακτηριστικά αναφέρεται στον I.M.O (International Maritime Organization), αν και η αρχική πρόβλεψη της δημιουργίας αυτού του πρωτοκόλλου ήταν να συμβάλει στον ταχύτερο και καλύτερο δυνατό εκσυγχρονισμό της Σύμβασης εν τέλει ακολουθήθηκε μια άλλη πορεία σύμφωνα με την οποία επήλθε η αντικατάσταση της Σύμβασης από το Πρωτόκολλο.⁵¹

ΔΙΑΦΟΡΑ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟΥ ΚΑΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΗΣ ΘΑΛΑΣΣΙΑΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΚΑΤΑΛΟΙΠΩΝ ΚΑΙ ΑΛΛΩΝ ΟΥΣΙΩΝ

Αρχικά θα πρέπει να γίνει κατανοητό ότι τόσο η Σύμβαση για την πρόληψη της θαλάσσιας ρύπανσης από την απόρριψη καταλοίπων και άλλων ουσιών του 1972 όσο και το Πρωτόκολλο του Λονδίνου το οποίο τέθηκε σε ισχύ το 2006 έχουν μια κοινή γραμμή, καθώς αποσκοπούν και τα δύο αφενός στην στον έλεγχο όλων των πηγών της θαλάσσιας ρύπανσης και αφετέρου στην λήψη μέτρων πρόληψης για την αποφυγή περεταίρω ρύπανσης της

⁴⁹ Η Σύμβαση του Λονδίνου τέθηκε σε ισχύ το 1975 και σε αυτή τα συμβαλλόμενα κράτη απαριθμούνται σε 87 με βάση τον I.M.O.

⁵⁰ Εμμανουήλ, Ρούκουνας, Δημόσιο Διεθνές Δίκαιο, 2^η έκδοση .Νομική Βιβλιοθήκη . σ.σ 354

⁵¹ Πηγή : I.M.O London Convention and Protocol 2006.

θαλάσσιας χώρας από τα απόβλητα⁵². Ωστόσο εκεί που εντοπίζεται διαφοροποίηση είναι στο γεγονός ότι το Πρωτόκολλο είναι πιο αυστηρό και περιοριστικό από την Σύμβαση. Αυτό μπορεί κανείς να το διακρίνει από τον προληπτικό χαρακτήρα- προσέγγιση που προσδίδει το Πρωτόκολλο , υιοθετώντας την προσέγγιση των αντίστροφων λιστών και ως εκ τούτου δημιουργώντας μια γενική υποχρέωση. Αυτή η υποχρέωση γενικής φύσεως , απορρέει από την κατηγοριοποίηση των αποβλήτων σε όσα επιτρέπεται ρητά και σε όσα απαγορεύεται η απόρριψη (dumping)⁵³. Ενώ παράλληλα στην όλη διαδικασία έχουν συμπεριληφθεί και εκτεταμένες διαδικασίες συμμόρφωσης και διατάξεις τεχνικής βοήθειας.⁵⁴

Διεθνή Σύμβαση για την Προετοιμασία, Ανταπόκριση και Συνεργασία σε Περιπτώσεις Ρυπάνσεως από το Πετρέλαιο 1990⁵⁵ (International Convention on Oil Pollution Preparedness , Response and Co-Operation-O.P.R.C 1990).

Στο πλαίσιο δημιουργίας ενός πληρέστερου φάσματος νομικής προστασίας στο χώρο της θάλασσας , δημιουργήθηκε η Διεθνής Σύμβαση για την Προετοιμασία , Ανταπόκριση και Συνεργασία με σκοπό την θέσπιση μέτρων για την αντιμετώπιση περιστατικών ρύπανσης τόσο σε εθνικό επίπεδο όσο και σε επίπεδο συνεργασίας με άλλες χώρες. Πιο συγκεκριμένα στοχεύει στην δημιουργία ενός παγκόσμιου πλαισίου με σκοπό την διεθνή συνεργασία για την καταπολέμηση μεγάλων περιστατικών ή απειλών θαλάσσιας ρύπανσης. Σύμφωνα με την Σύμβαση αυτή τα πλοία υποχρεούνται :α) να φέρουν σχέδιο έκτακτης ανάγκης για ρύπανση από το πετρέλαιο στο πλοίο και β) σε περιπτώσεις ρύπανσης να το αναφέρουν στις παράκτιες αρχές.

⁵² Η απόρριψη αποβλήτων στην θάλασσα ,με βάση τον Ι.Μ.Ο και το Πρωτόκολλο του Λονδίνου, χωρίζεται σε δύο μεγάλες λίστες: Στην γκρι και τη μαύρη λίστα. Σε αυτές τι δύο λίστες τοποθετούνται τα απόβλητα τα οποία μπορούν να εξεταστούν για διάθεση στη θάλασσα ανάλογα με τον κίνδυνο που δύναται να προκαλέσουν στο περιβάλλον. Πιο συγκεκριμένα στην γκρι λίστα εντάσσονται τα απόβλητα που για να διατεθούν στην θάλασσα προς απόρριψη χρειάζεται να έχουν ειδική άδεια η οποία δίνεται από ορισμένη εθνική αρχή, έπειτα από αυστηρό και ενδεδειγμένο έλεγχο και υπό την προϋπόθεση ότι πληρούνται ορισμένες προϋποθέσεις. Για τα υπόλοιπα υλικά τα οποία θα τεθούν προς απόρριψη στην θάλασσα ,χρειάζεται μόνο γενική άδεια. Ενώ όσα στοιχεία εντάσσονται στην επονομαζόμενη μαύρη λίστα, δεν επιτρέπεται η απόρριψη (dumping).

⁵³ Σύμφωνα με την Διεθνή Σύμβαση του Λονδίνου (1972), του Διεθνή Ναυτιλιακού Οργανισμού (Ι.Μ.Ο) ως dumping ορίζεται η εσκεμμένη απόρριψη ουσιών και υλικών απευθείας στην θάλασσα , από πλοία και αεροπλάνα , εκτός εάν η απόρριψη προκαλείται από τις συνήθεις διαδικασίες απόρριψης των πλοίων και των αεροπλάνων και η απόρριψη των ουσιών στην θάλασσα έχει άλλο σκοπό και δεν έρχεται σε αντίθεση με την διεθνή νομοθεσία.

⁵⁴ Πηγή : Ι.Μ.Ο Convention on the Prevention of Marine Pollution by Dumping of Wastes and Other Matter-L.C 1972 and London Convention and Protocol 2006.

⁵⁵ Η Διεθνής Σύμβαση για την Προετοιμασία, Ανταπόκριση και Συνεργασία σε Περιπτώσεις Ρυπάνσεως από το Πετρέλαιο 1990 συνδυάζεται με το αντίστοιχο πρωτόκολλο:Protocol on Preparedness, Response and Cooperation to pollution incidents by Hazardous and Noxious Substances-O.P.R.C-H.N.S PROTOCOL). Το συγκεκριμένο πρωτόκολλο εγκρίθηκε το 2000 και αφορά την ετοιμότητα , την αντιμετώπιση και συνεργασία σε περιστατικά ρύπανσης από επικίνδυνες και βλαβερές ουσίες.

Πηγή : Ι.Μ.Ο ,Protocol on Preparedness, Response and Cooperation to pollution incidents by Hazardous and Noxious Substances-O.P.R.C-H.N.S.

Επιπλέον οι φορείς εκμετάλλευσης υπεράκτιων μονάδων που υπάγονται στην δικαιοδοσία των μερών υποχρεούνται να έχουν δημιουργήσει σχέδια έκτακτης ανάγκης σε περιπτώσεις που διαπιστωθεί ρύπανση από πετρέλαιο, ή διαφορετικά να προβαίνουν σε ρυθμίσεις παρόμοιου αντικειμένου οι οποίες θα εναρμονίζονται πλήρως με τα εθνικά συστήματα, προκειμένου να υπάρξει ταχεία και αποτελεσματική αντιμετώπιση περιστατικών ρύπανσης από το πετρέλαιο. Παράλληλα η Σύμβαση αυτή θέτει ως προαπαιτούμενο τα εξής: Πρώτον την δημιουργία αποθεμάτων εξοπλισμού καταπολέμησης της διαρροής πετρελαίου. Δεύτερον την διεξαγωγή ασκήσεων καταπολέμησης διαρροής πετρελαίου. Ενώ τρίτον και τελευταίο την ανάπτυξη λεπτομερών σχεδίων για την αντιμετώπιση περιστατικών ρύπανσης.

Τα μέρη τα οποία έχουν υπογράψει την σύμβαση αυτή και έχουν δεσμευθεί εκτός της υποχρέωσης που φέρουν για την λήψη μέτρων για την αντιμετώπιση τέτοιων περιστατικών, οφείλουν να παρέχουν και βοήθεια σε άλλους σε περίπτωση που διαπιστωθεί έκτακτη ανάγκη ρύπανσης με προβλεπόμενη επιστροφή της βοήθειας αυτής σε αντίστοιχη περίπτωση.⁵⁶ Προκειμένου να υπάρξει μια μεγαλύτερο εύρος ως προς την αντιμετώπιση συμβάντων στην θάλασσα με αντικείμενο την ρύπανση που προκαλείται από το πετρέλαιο η Διεθνής Σύμβαση για την Προετοιμασία, Ανταπόκριση και Συνεργασία σε Περιπτώσεις Ρυπάνσεως από το Πετρέλαιο 1990 ,συμπληρώνεται και από ένα πρωτόκολλο με ονομασία Πρωτόκολλο για την Ετοιμότητα, Αντιμετώπιση και την Συνεργασία σε Περιστατικά ρύπανσης από επικίνδυνες και βλαβερές ουσίες 2000.

ΔΙΑΦΟΡΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ,ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ ΡΥΠΑΝΣΕΩΣ ΑΠΟ ΤΟ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ 1990 ΑΠΟ ΤΟ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ , ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΣΕ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΑ ΡΥΠΑΝΣΗΣ ΑΠΟ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΚΑΙ ΕΠΙΒΛΑΒΕΙΣ ΟΥΣΙΕΣ 2000

Τόσο η Σύμβαση όσο και το Πρωτόκολλο για την αντιμετώπιση ,ανταπόκριση και συνεργασία σε περιπτώσεις ρυπάνσεως από το πετρέλαιο στοχεύουν στην δημιουργία εθνικών συστημάτων ετοιμότητας και αντίδρασης και στην παροχή ενός παγκόσμιου πλαισίου για διεθνή συνεργασία στην καταπολέμηση μεγάλων περιστατικών ή απειλών θαλάσσιας ρύπανσης. Τα μέρη του πρωτοκόλλου OPRC-HNS υποχρεούνται να θεσπίσουν μέτρα για την αντιμετώπιση περιστατικών ρύπανσης, είτε σε

⁵⁶ Πηγή: I.M.O , International Convention on Oil Pollution Preparedness , Response and Cooperation- O.P.R.C.

εθνικό επίπεδο είτε σε συνεργασία με άλλες χώρες.

Η διαφορά η οποία υπάρχει είναι στο γεγονός ότι το πρωτόκολλο παρέχει μια επιπρόσθετη εγγύηση σχετικά με την κατάσταση ετοιμότητας στην οποία θα πρέπει να βρίσκονται τα κράτη και αναφέρεται και σε επικίνδυνες βλαβερές ουσίες για τις οποίες υποχρεώνει τα πλοία να διαθέτουν επιπλέον σχέδιο έκτακτης ανάγκης για την αντιμετώπιση τους σε περίπτωση περιστατικού. Εκτός από αυτά το Πρωτόκολλο , OPRC-HNS διασφαλίζει ότι τα πλοία που μεταφέρουν επικίνδυνες και επιβλαβείς ουσίες καλύπτονται από καθεστώς ετοιμότητας και αντίδρασης παρόμοια με αυτά που ήδη υπήρχαν για περιστατικά πετρελαίου. Το πρωτόκολλο διαφοροποιείται όμως και σε κάτι ακόμα το οποίο το καθιστά ακόμα πιο αυστηρό καθώς δίνει τον ορισμό των επικίνδυνων και βλαβερών ουσιών (ως επικίνδυνη και επιβλαβής ουσία ορίζεται κάθε ουσία άλλη από το πετρέλαιο, η οποία, εάν εισαχθεί στο θαλάσσιο περιβάλλον, ενδέχεται να δημιουργήσει κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία, να βλάψει τους ζωντανούς πόρους και τη θαλάσσια ζωή, να βλάψει τις ανέσεις ή να παρεμβαίνει σε άλλες νόμιμες χρήσεις της θάλασσας), ώστε να μην υπάρχουν νομικές ασάφειες.⁵⁷

Διεθνή Σύμβαση για τον Έλεγχο των Επιζήμιων Αντισκωριακών Ουσιών στα Πλοία 2001 (International Convention on the Control of Harmful Anti-Fouling Systems on Ships-A.F.S 2001).

Η Διεθνής Σύμβαση για τον Έλεγχο των Επιζήμιων ουσιών στα πλοία απαγορεύει τη χρήση επιβλαβών οργανοκασμάτων σε χρώματα κατά της ρύπανσης που χρησιμοποιούνται στα πλοία και καθιερώνει έναν μηχανισμό για την αποτροπή πιθανής μελλοντικής χρήσης άλλων επιβλαβών ουσιών σε συστήματα αντιρρυπαντικών.

Τα χρώματα ⁵⁸ κατά της ρύπανσης χρησιμοποιούνται για την επικάλυψη των πυθμένων των πλοίων για την αποφυγή προσκόλλησης ζωντανών οργανισμών στο κύτος, τα οποία επιβραδύνουν το πλοίο και το ωθούν στην κατανάλωση περισσότερου καυσίμου.

Αυτές οι ενώσεις «διαρρέουν» σιγά -σιγά στο θαλασσινό νερό, σκοτώνοντας τη θαλάσσια ζωή, βλάπτοντας το περιβάλλον και πιθανώς εισερχόμενες στην τροφική αλυσίδα. Ένα από τα πιο αποτελεσματικά χρώματα κατά της ρύπανσης, είναι η οργανοκασσιτεκτονική τριβουτυλοκασσιτενή (TBT)⁵⁹, η

⁵⁷ Πηγή : I.M.O Protocol on Preparedness, Response and Co-operation to pollution Incidents by Hazardous and Noxious Substances, 2000 (OPRC-HNS Protocol)

⁵⁸ Στην αρχή ήταν ασβέστης και αργότερα αρσενικό χρησιμοποιήθηκαν για να καλύψουν τα κύτη των πλοίων, μέχρι που η σύγχρονη χημική βιομηχανία ανέπτυξε αποτελεσματικές αντιρρυπαντικές μογιές χρησιμοποιώντας μεταλλικές ενώσεις .

⁵⁹ T.B.T=Tributyltin . Είναι ένα εξαιρετικά τοξικό βιοκτόνο το οποίο χρησιμοποιείται από τα μεγάλα πλοία για την αποτροπή ανάπτυξης θαλάσσιων οργανισμών στα κύτη τους. Χρησιμοποιείται ως αντιρρυπαντικός παράγοντας(antifouling agent) σε χρώματα και εφαρμόζεται σε σκάφη και σε δίχτυα. Είναι όμως βλαβερό για το θαλάσσιο οικοσύστημα και κυρίως για τα μαλάκια γαστροπόδων , διότι δρα ως ενδοκρινικός διαταράκτης (endocrine disruptor). Γενικότερα είναι μια χημική ουσία η οποία προκαλεί τεράστια προβλήματα στην θαλάσσια ζωή. (María Jesús Belzunce, ... Víctor Pérez, in Elsevier Oceanography Series, 2004, Distribution of butyltin compounds.

οποία έχει αποδειχθεί ότι προκαλεί παραμορφώσεις στα στρείδια και αλλαγές φύλου σε αγριόχοιρους.

Σύμφωνα με τους όρους της Σύμβασης AFS, τα Μέρη της Σύμβασης υποχρεούνται να απαγορεύουν ή/και να περιορίζουν τη χρήση επιβλαβών συστημάτων αντιρύπανσης σε πλοία που φέρουν τη σημαία τους, καθώς και πλοία που δεν δικαιούνται να φέρουν τη σημαία τους, αλλά τα οποία λειτουργούν υπό την εξουσία τους και όλα τα πλοία που εισέρχονται σε λιμάνι, ναυπηγεία ή υπεράκτιους τερματικούς σταθμούς ενός Κόμματος. Επίσης τα συστήματα αντιρύπανσης που πρέπει να απαγορεύονται ή να ελέγχονται παρατίθενται σε παράρτημα της Σύμβασης, το οποίο θα ενημερώνεται όποτε και όταν είναι απαραίτητο. Παράλληλα η σύμβαση περιλαμβάνει μια ρήτρα που ορίζει ότι ένα πλοίο δικαιούται αποζημίωση εάν παρακρατηθεί αδικαιολόγητα ή καθυστερήσει ενώ υποβάλλεται σε έλεγχο για πιθανές παραβιάσεις της Σύμβασης και απαγορεύει την εκ νέου εφαρμογή ενώσεων που λειτουργούν ως βιοκτόνα σε συστήματα αντιρρυπαντικών. Τέλος η Σύμβαση προβλέπει τη δημιουργία μιας «τεχνικής ομάδας», η οποία θα περιλαμβάνει άτομα με σχετική τεχνογνωσία, για την επανεξέταση προτάσεων για άλλες ουσίες που χρησιμοποιούνται σε συστήματα αντιρύπανσης που πρέπει να απαγορεύονται ή να περιορίζονται. Το άρθρο 6 σχετικά με τη διαδικασία πρότασης τροποποιήσεων στους ελέγχους στα συστήματα αντιρρυπαντικής ρύθμισης καθορίζει τον τρόπο με τον οποίο πρέπει να διεξάγεται η αξιολόγηση ενός συστήματος αντιρύπανσης.⁶⁰

ΣΥΜΒΑΣΗ MARPOL 73/78

Η Διεθνής Σύμβαση για την Πρόληψη της Ρύπανσης από τα Πλοία (MARPOL) είναι η κύρια διεθνής σύμβαση που καλύπτει την πρόληψη της ρύπανσης του θαλάσσιου περιβάλλοντος από πλοία από επιχειρησιακά ή τυχαία αίτια.

Η σύμβαση MARPOL υιοθετήθηκε στις 2 Νοεμβρίου 1973 στον IMO. Το Πρωτόκολλο του 1978 υιοθετήθηκε ως απάντηση σε μια σειρά ατυχημάτων βυτιοφόρων το 1976-1977. Δεδομένου ότι η σύμβαση MARPOL του 1973 δεν είχε ακόμη τεθεί σε ισχύ, το πρωτόκολλο MARPOL του 1978 απορρόφησε τη μητρική σύμβαση. Το συνδυασμένο έγγραφο τέθηκε σε ισχύ στις 2 Οκτωβρίου 1983. Το 1997, εγκρίθηκε πρωτόκολλο για την

Ιστότοπος : <https://www.sciencedirect.com/topics/earth-and-planetary-sciences/tributyltin>

⁶⁰ Πηγή : I.M.O International Convention on the Control of Harmful Anti-fouling Systems on Ships

τροποποίηση της σύμβασης και προστέθηκε νέο παράρτημα VI, το οποίο τέθηκε σε ισχύ στις 19 Μαΐου 2005. Η MARPOL ενημερώθηκε με τροποποιήσεις με την πάροδο των ετών.

Η Σύμβαση περιλαμβάνει κανονισμούς που αποσκοπούν στην πρόληψη και την ελαχιστοποίηση της ρύπανσης από πλοία - τόσο τυχαία ρύπανση όσο και αυτή από τις συνήθεις εργασίες - και περιλαμβάνει σήμερα έξι τεχνικά παραρτήματα. Στα περισσότερα παραρτήματα περιλαμβάνονται ειδικές περιοχές με αυστηρούς ελέγχους στις επιχειρησιακές απορρίψεις.

Παράρτημα I Κανονισμοί για την πρόληψη της ρύπανσης από πετρέλαιο⁶¹

Καλύπτει την πρόληψη της ρύπανσης από πετρέλαιο από επιχειρησιακά μέτρα καθώς και από τυχαίες απορρίψεις. οι τροποποιήσεις του 1992 στο Παράρτημα I καθιστούσαν υποχρεωτικό τα νέα δεξαμενόπλοια να διαθέτουν διπλά κύτη και εισήγαγαν ένα πρόγραμμα σταδιακής εισαγωγής για τα υπάρχοντα δεξαμενόπλοια για να χωρέσουν διπλά κύτη, το οποίο στη συνέχεια αναθεωρήθηκε το 2001 και το 2003.

Παράρτημα II Κανονισμοί για τον έλεγχο της ρύπανσης από χημικές βλαβερές υγρές ουσίες⁶²

Αναφέρει λεπτομερώς τα κριτήρια και τα μέτρα απόρριψης για τον έλεγχο της ρύπανσης από επιβλαβείς υγρές ουσίες που μεταφέρονται χύμα. περίπου 250 ουσίες αξιολογήθηκαν και συμπεριλήφθηκαν στον κατάλογο που επισυνάπτεται στη Σύμβαση. η απόρριψη των υπολειμμάτων τους επιτρέπεται μόνο στις εγκαταστάσεις υποδοχής έως ότου τηρηθούν ορισμένες συγκεντρώσεις και συνθήκες (που ποικίλλουν ανάλογα με την κατηγορία των ουσιών).

Σε κάθε περίπτωση, καμία απόρριψη υπολειμμάτων που περιέχουν επιβλαβείς ουσίες δεν επιτρέπεται σε απόσταση 12 μιλίων από την πλησιέστερη ξηρά.

Παράρτημα III Πρόληψη της ρύπανσης από επιβλαβείς ουσίες που μεταφέρονται από τη θάλασσα σε συσκευασμένη μορφή⁶³

Περιέχει γενικές απαιτήσεις για την έκδοση λεπτομερών προτύπων για τη συσκευασία, τη σήμανση, την επισήμανση, την τεκμηρίωση, τη συσσώρευση, τους περιορισμούς ποσότητας, τις εξαιρέσεις και τις κοινοποιήσεις.

Για τους σκοπούς του παρόντος παραρτήματος, «επιβλαβείς ουσίες» είναι εκείνες οι ουσίες που προσδιορίζονται ως θαλάσσιοι ρύποι στον Διεθνή

⁶¹ Τέθηκε σε ισχύ στις 2 Οκτωβρίου 1983

⁶² Τέθηκε σε ισχύ στις 2 Οκτωβρίου 1983

⁶³ Τέθηκε σε ισχύ την 1η Ιουλίου 1992

Κώδικα Θαλάσσιων Επικίνδυνων Αγαθών (Κώδικας IMDG) ή πληρούν τα κριτήρια στο Προσάρτημα του Παραρτήματος ΙΙΙ.

Παράρτημα ΙV Πρόληψη ρύπανσης από λύματα από πλοία⁶⁴

Περιέχει απαιτήσεις για τον έλεγχο της ρύπανσης της θάλασσας από λύματα. απαγορεύεται η απόρριψη λυμάτων στη θάλασσα, εκτός εάν το πλοίο έχει σε λειτουργία εγκεκριμένη μονάδα επεξεργασίας λυμάτων ή όταν το πλοίο εκφορτώνει θρυμματισμένα και απολυμασμένα λύματα χρησιμοποιώντας εγκεκριμένο σύστημα σε απόσταση άνω των τριών ναυτικών μιλίων από την πλησιέστερη ξηρά · τα λύματα που δεν θρυμματίζονται ή απολυμαίνονται πρέπει να απορρίπτονται σε απόσταση μεγαλύτερη των 12 ναυτικών μιλίων από την πλησιέστερη ξηρά.

Παράρτημα V Πρόληψη της ρύπανσης από σκουπίδια από πλοία⁶⁵

Αντιμετωπίζει διαφορετικούς τύπους σκουπιδιών και καθορίζει τις αποστάσεις από τη γη και τον τρόπο με τον οποίο μπορούν να απορριφθούν. το πιο σημαντικό χαρακτηριστικό του παραρτήματος είναι η πλήρης απαγόρευση που επιβάλλεται στη διάθεση στη θάλασσα όλων των μορφών πλαστικών.

Παράρτημα VI Πρόληψη της ατμοσφαιρικής ρύπανσης από πλοία⁶⁶

Θέτει όρια στις εκπομπές οξειδίου του θείου και οξειδίου του αζώτου από τα καυσαέρια των πλοίων και απαγορεύει τις σκόπιμες εκπομπές ουσιών που καταστρέφουν το όζον. καθορισμένες περιοχές ελέγχου εκπομπών θέτουν αυστηρότερα πρότυπα για SO_x, NO_x και σωματίδια. Ένα κεφάλαιο που εγκρίθηκε το 2011 καλύπτει υποχρεωτικά τεχνικά και λειτουργικά μέτρα ενεργειακής απόδοσης με στόχο τη μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου από τα πλοία.⁶⁷

Το ζήτημα που αναδύεται αμέσως μετά την ύπαρξη ενός πλαισίου προστασίας είναι ποιος θα φέρει την ευθύνη σε περίπτωση ρυπάνσεως της θάλασσας από το πετρέλαιο. Γιαυτό τον σκοπό έχουν δημιουργηθεί κάποιες επιπλέον συμβάσεις.

Σύμβαση των Βρυξελλών του 1969 << περί αστικής ευθύνης , συνέπεια ζημιών εκ ρυπάνσεως πετρελαίου.

Το προς επίλυση ζήτημα είναι εάν η ευθύνη θα λογίζεται με υποκειμενικά ή αντικειμενικά κριτήρια καθώς και ποιος θα είναι ο κύριος υπαίτιος εφόσον θα επέλθει μια θαλάσσια ρύπανση , αυτός που μεταφέρει το φορτίο ή ο

⁶⁴ Τέθηκε σε ισχύ 27 Σεπτεμβρίου 2003

⁶⁵ Τέθηκε σε ισχύ 31 Δεκεμβρίου 1988

⁶⁶ Τέθηκε σε ισχύ στις 19 Μαΐου 2005

⁶⁷ Πηγή : I.M.O MARPOL

πλοιοκτήτης. Την λύση έρχεται να δώσει η Σύμβαση του 1969 περί αστικής ευθύνης η οποία υιοθετεί την άποψη της αντικειμενικής ευθύνης με ταυτόχρονα το βάρος της ευθύνης να πέφτει στον πλοιοκτήτη.

Η απόφαση να υπάρξει υιοθέτηση της αρχής ευθύνης του πλοιοκτήτη⁶⁸ ή του εφοπλιστή πηγάζει από το γεγονός ότι αφενός θεωρείται κινητήρια ενέργεια που προκαλεί την ρύπανση και αφετέρου ο κύριος του μεταφερόμενου φορτίου αλλάζει και κατά την διάρκεια που το πλοίο βρίσκεται σε πλεύσει αλλά και από λιμάνι σε λιμάνι.

Θα πρέπει να σημειωθεί επίσης ότι η ευθύνη του πλοιοκτήτη αποτελεί πρόσφορο νομικό έρεισμα για ενδεχόμενη κατάσχεση του πλοίου.

Ο πλοιοκτήτης θεωρείται ότι δεν φέρει ευθύνη εάν αποδείξει ότι η ζημία που προκλήθηκε δεν προέρχεται από τον ίδιο αλλά είναι προϊόν πολεμικής ενέργειας, επανάστασης ή φυσικού φαινομένου το οποίο λογίζεται ως αναπότρεπτο ή ακαταμάχητο είδος, καθώς και εάν επήλθε εξολοκλήρου από αμέλεια ή άλλη παράνομη πράξη κυβερνήσεως ή άλλη αρχή υπεύθυνη για την συντήρηση των φάρων και άλλων βοηθημάτων ναυσιπλοΐας.

Παράλληλα η Σύμβαση στο άρθρο V προβλέπει το δικαίωμα του πλοιοκτήτη να περιορίσει την ευθύνη του ως ένα ορισμένο ποσό.

Αναφορικά με τις αποζημιώσεις, σε περίπτωση ύπαρξης αγωγής αποζημιώσεως αυτή θα πρέπει απαραίτητως να υποβάλλεται μέσα σε 3 έτη από την ημέρα κατά την οποία σημειώθηκε το γεγονός.

Επιπρόσθετα, όσοι είναι ιδιοκτήτες πετρελαιοφόρων οφείλουν να ασφαρίζονται⁶⁹ για το προβλεπόμενο από την Σύμβαση μέγιστο ποσό αποζημιώσεως.

Διεθνής Σύμβαση για την Αστική Ευθύνη για Ζημιά Ρύπανσης Πετρελαίου αποθήκης⁷⁰ (International Convention on Civil Liability for Bunker Oil Pollution Damage 2001)

Στις 23 Μαρτίου του 2001 υιοθετήθηκε η Διεθνής σύμβαση για την αστική ευθύνη για ζημιά ρύπανσης πετρελαίου σε αποθήκη με σκοπό την διασφάλιση μιας διαθέσιμης επαρκούς, άμεσης και αποτελεσματικής

⁶⁸ Η αρχή ευθύνης του πλοιοκτήτη σημαίνει ότι ο πλοιοκτήτης κατά το χρόνο του συμβάντος ευθύνεται για οποιαδήποτε ζημία η οποία προκλήθηκε από ρύπανση που οφείλεται στο πετρέλαιο που διαφεύγει ή εκρέει ως συνέπεια του ατυχήματος. Εμμανουήλ, Ρούκουνας, Δημόσιο Διεθνές Δίκαιο, 2^η έκδοση, Νομική Βιβλιοθήκη .σ.σ 355

⁶⁹ Η ασφάλιση αυτή θα πρέπει να ελέγχεται από τα συμβαλλόμενα κράτη τόσο για τα ημεδαπά πλοία όσο και για τα ξένα πλοία τα οποία βρίσκονται ανά διαστήματα στους λιμένες τους. Παράλληλα στα παράκτια κράτη δίνεται η δυνατότητα επιλογής για το εάν θα αποδεχθούν ή αντιστοίχως θα αρνηθούν την είσοδο σε ξένα πλοία, στα λιμάνια τους εάν δεν είναι ασφαλισμένα. Εμμανουήλ, Ρούκουνας, Δημόσιο Διεθνές Δίκαιο, 2^η έκδοση, Νομική Βιβλιοθήκη .σ.σ 355

⁷⁰ Τέθηκε σε ισχύ 21 Νοεμβρίου του 2008

αποζημίωσης για τα άτομα που υφίστανται ζημιές που προκαλούνται από διαρροές πετρελαίου, όταν μεταφέρονται ως καύσιμο σε αποθήκες πλοίων. Η Σύμβαση εφαρμόζεται σε ζημιές που προκαλούνται στο έδαφος, συμπεριλαμβανομένης της χωρικής θάλασσας, και σε αποκλειστικές οικονομικές ζώνες των Κρατών Μερών.

Η σύμβαση των αποθηκών παρέχει ένα ανεξάρτητο όργανο που καλύπτει μόνο τις ζημιές από τη ρύπανση.

Ως "Ζημιά από ρύπανση" λογίζεται με βάση την σύμβαση : πρώτον η απώλεια ή ζημιά που προκλήθηκε έξω από το πλοίο από μόλυνση που προκύπτει από τη διαφυγή ή την εκκένωση πετρελαίου αποθήκης από το πλοίο, όπου κι αν προκύψει τέτοια διαφυγή ή εκφόρτωση, με την προϋπόθεση ότι η αποζημίωση για απομείωση του περιβάλλοντος εκτός από την απώλεια κέρδους από την απομείωση αυτή περιορίζεται στο κόστος εύλογων μέτρων αποκατάστασης που έχουν πραγματικά ληφθεί ή πρόκειται να ληφθούν · και δεύτερον ,το κόστος προληπτικών μέτρων και περαιτέρω απώλειας ή ζημίας που προκλήθηκαν από προληπτικά μέτρα.

Η σύμβαση έχει ως πρότυπο τη Διεθνή Σύμβαση για την Αστική Ευθύνη για Ζημιές από Ρύπανση από Πετρέλαιο, 1969. Όπως και με τη Σύμβαση αυτή, μια βασική απαίτηση στη σύμβαση των bunkers είναι η ανάγκη ο εγγεγραμμένος ιδιοκτήτης ενός σκάφους να διατηρεί υποχρεωτική ασφαλιστική κάλυψη.

Μια άλλη βασική διάταξη είναι η απαίτηση για άμεση δράση - η οποία θα επέτρεπε την απευθείας αξίωση αποζημίωσης για ζημιές από ρύπανση έναν ασφαλιστή. Η Σύμβαση απαιτεί πλοία άνω των 1.000 μεικτών τόνων για τη διατήρηση ασφάλισης ή άλλης χρηματοοικονομικής ασφάλειας, όπως η εγγύηση τράπεζας ή παρόμοιου χρηματοπιστωτικού ιδρύματος, για την κάλυψη της ευθύνης του εγγεγραμμένου ιδιοκτήτη για ζημιές από ρύπανση σε ποσό ίσο με τα όρια ευθύνης στο πλαίσιο της ισχύον εθνικό ή διεθνές καθεστώς περιορισμού, αλλά σε όλες τις περιπτώσεις, που δεν υπερβαίνει το ποσό που υπολογίζεται σύμφωνα με τη Σύμβαση για τον Περιορισμό της Ευθύνης για Ναυτιλιακές Αξιώσεις, 1976, όπως έχει τροποποιηθεί.⁷¹

Οι συμβάσεις αυτές αποτελούν μερικές από τις κυριότερες συμβάσεις που έχουν δημιουργηθεί και τεθεί σε ισχύ , τόσο για την προστασία της θάλασσας και του περιβάλλοντος από την ρύπανση που προκαλείται από το

⁷¹ Πηγή :I.M.O International Convention on Civil Liability for Bunker Oil Pollution Damage.

πετρέλαιο , όσο και για την αποζημίωση που θα πρέπει να δίνεται στους πληγέντες. Το περιεχόμενο των συμβάσεων επικεντρώνεται σε μέτρα τα οποία θα πρέπει να λαμβάνουν τα πλοία και τα κράτη προκειμένου σε περιπτώσεις ρυπάνσεως να υπάρχει σχέδιο για περιορισμό της μόλυνσης και κάποιες απαγορεύσεις που τίθενται ώστε να περιορίζεται η ρύπανση πριν καν ακόμα υπάρξει. Όπως είναι γνωστό η πρόληψη είναι καλύτερη από την θεραπεία και όλες αυτές οι συμβάσεις και οι τροποποιήσεις οι οποίες γίνονται στοχεύουν στην εναρμόνιση και συμμόρφωση με τα ισχύοντα δεδομένα και τους κανόνες διεθνούς δικαίου. Είναι σημαντικό τα κράτη να προβαίνουν άμεσα σε κυρώσεις συνθηκών που αφορούν την προστασία του περιβάλλοντος είτε αυτό συγκαταλέγεται στο φυσικό είτε και στο θαλάσσιο. Οι διεθνείς αυτές συνθήκες είναι καίριας σημασίας καθώς δημιουργούν μια ενιαία πολιτική για την αντιμετώπιση της θαλάσσιας ρύπανσης από το πετρέλαιο.

4.2 ΤΟ ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ ΑΠΟΖΗΜΙΩΣΗΣ ΤΩΝ ΠΛΗΓΕΝΤΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΕΤΡΕΛΑΙΚΗ ΡΥΠΑΝΣΗ

Οι εταιρείες⁷² προχώρησαν σε ιδιωτικές συμφωνίες προκειμένου να μπορέσουν να αντιμετωπίσουν το ζήτημα της καταβολής αποζημιώσεων . Η πρώτη συμφωνία με την ονομασία Tonapor ,έγινε το 1969 με την συμμετοχή ιδιωτικών επιχειρήσεων οι οποίες κατείχαν το 99 της εκατό του παγκόσμιου εκτοπίσματος σε πετρελαιοφόρα και ανέλαβαν την αποζημίωση των θυμάτων της ρύπανσης αλλά με ορισμένο ποσό << πλαφόν>>. Ενώ η δεύτερη συμφωνία με την ονομασία Crystal συνάφθηκε το 1971 μεταξύ επιχειρήσεων πετρελαιοειδών και είχε ως στόχο την καταβολή αποζημιώσεων προσώπων ένεκα ρυπάνσεως της θάλασσας με συγκεκριμένο πάλι όριο << πλαφόν>> κατά ατύχημα αυτή την φορά. Παράλληλα οι εταιρείες που ασχολούνταν με την εξόρυξη υδρογονανθράκων από το βυθό συνέστησαν συμφωνία για την αποζημίωση σε περίπτωση ρυπάνσεως πάντοτε με ορισμένο περιοριστικό ύψος.⁷³ Όπως διαφαίνεται από τα όρια τα οποία έβαζαν στην καταβολή των ποσών των αποζημιώσεων , η καταβολή την οποία έδιναν είχε συμβολικό χαρακτήρα και σε καμία περίπτωση δεν θα ανταποκρινόταν στην πραγματική ζημία την οποία είχαν υποστεί τα θύματα από την ρύπανση του πετρελαίου. Επίσης αυτές οι συμφωνίες λειτουργούν και σαν εικονική πραγμάτωση του

⁷² Εταιρείες με αντικείμενο απασχόλησης τη διακίνηση πετρελαιοειδών. Εμμανουήλ, Ρούκουνας , Δημόσιο Διεθνές Δίκαιο ,2^η έκδοση , Νομική βιβλιοθήκη . σ.σ 354

⁷³ Εμμανουήλ, Ρούκουνας , Δημόσιο Διεθνές Δίκαιο ,2^η έκδοση , Νομική βιβλιοθήκη . σ.σ 354

χρέους που όφειλαν να αποπληρώσουν δεδομένης της καταστροφής που προκαλούσαν.

Επιπρόσθετα, η Σύμβαση Ευθύνης του 1969 μπορεί να παρείχε έναν μηχανισμό αποζημίωσης λόγω της ρύπανσης που προκαλείται από το πετρέλαιο, ωστόσο δεν κατέστη αρκετή ώστε να μπορέσει να επιλύσει όλα τα ζητήματα που τίθεντο, καθώς περιοριζόταν στην αυστηρή ευθύνη του πλοιοκτήτη για την πρόκληση ζημίας. Επιπλέον τέθηκε και το ζήτημα εάν το ύψος των αποζημιώσεων που δινόταν θα μπορούσε να καλύψει μια πετρελαϊκή ρύπανση μεγάλης εμβέλειας. Εντός μιας ατμόσφαιρας γεμάτης ερωτήματα και επιφυλάξεις η Διάσκεψη των Βρυξελλών του 1969, επέβαλλε πρόταση για την ίδρυση ενός ταμείου, διεθνούς με σκοπό να υπάρχει μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα και λειτουργικότητα της Σύμβασης του 1969 αλλά και να επιτευχθεί η εύρεση μιας λύσης η οποία θα είναι αποδεκτοί από την πλειονότητα των ανθρώπων. Εν συνεχεία η Νομική Επιτροπή του I.M.O προετοίμασε ένα σχέδιο σύμβασης, το οποίο κατά την διενέργεια της Διάσκεψης των Βρυξελλών του 1971 προχώρησε προς υιοθέτηση της Διεθνούς Σύμβασης περί Ιδρύσεως Διεθνούς Ταμείου για την Αποζημίωση από την Πετρελαϊκή Ρύπανση το 1971⁷⁴. Επρόκειτο για μια συμπληρωματική σύμβαση η οποία ενισχύει την Σύμβαση του 1969 και έρχεται να δώσει επιπλέον αποζημίωση σε περιπτώσεις όπου η προβλεπόμενη κρίνεται ανεπαρκής. Το πεδίο εφαρμογής της Σύμβασης του 1971 εκτείνεται σε περιπτώσεις όπου δεν υπάρχει στοιχειοθετημένη ευθύνη για ζημία με βάση την Σύμβαση Ευθύνης ή σε περίπτωση που ο πλοιοκτήτης, ο οποίος φέρει την ευθύνη δεν διαθέτει τους οικονομικούς πόρους, ώστε να ανταπεξέλθει στις υπερχρεώσεις στις οποίες του αποδίδονται από τον νόμο ή όταν οι ζημίες από την ρύπανση ξεπερνούν το όριο της ευθύνης του πλοιοκτήτη και ως εκ τούτου μπορεί κατά περίπτωση να στραφούν τόσο οι ζημιωθέντες όσο και ο αποζημιώσας πλοιοκτήτης ή και ο ασφαλιστής του. (Άρθρο 4 της Σύμβασης Ταμείου του 1971).

Η Σύμβαση του 1971 συστήνει ένα Διεθνές Ταμείο για την Πετρελαϊκή Ρύπανση (IOPC Fund ή Fund)⁷⁵. Πιο αναλυτικά, οι κυβερνήσεις των κρατών

⁷⁴ International convention on the establishment of an international fund for compensation for oil pollution damage (FUND) 1971. Υιοθετήθηκε 18 Δεκεμβρίου 1971 και ίσχυσε στις 16 Οκτώβριου 1978.

⁷⁵ Στα International Oil Pollution Compensation Funds (IOPC Funds) περιλαμβάνονται τρεις διακυβερνητικοί οργανισμοί (το 1971 Fund, το 1992 Fund και το Supplementary Fund), οι οποίοι παρέχουν αποζημίωση σε θύματα πετρελαϊκής ρύπανσης που προκλήθηκε από διαρροή πετρελαίου από δεξαμενόπλοια. Τα IOPC Funds χρηματοδοτούνται από συνεισφορές προσώπων ή οργανισμών που έχουν λάβει κατά τη διάρκεια του ημερολογιακού έτους πάνω από 150.000 τόνους ακατέργαστου πετρελαίου ή αργοκίνητου πετρελαίου ως καύσιμη ύλη σε Κράτος Μέλος μετά από θαλάσσια μεταφορά. Αυτοί που εισφέρουν είναι κυρίως πετρελαϊκές εταιρίες. Τα ποσά της εισφοράς τους καλύπτουν έξοδα διοίκησης και βοηθούν το Ταμείο να δώσει αποζημιώσεις για συγκεκριμένα περιστατικά. Το ύψος της εισφοράς αναπροσαρμόζεται κατ' έτος και εξαρτάται από την ποσότητα πετρελαίου που λαμβάνουν. Το Ταμείο IOPC δεν καταβάλλει αποζημίωση στην περίπτωση που οι ζημίες λόγω της ρύπανσης είναι απόρροια πολεμικής ενέργειας ή η πετρελαιοκηλίδα προκλήθηκε από πολεμικό σκάφος. Πρέπει επίσης να αποδεικνύεται ότι το πετρέλαιο διέρρευσε από δεξαμενόπλοιο.

μελών ενημερώνουν το Ταμείο αναφορικά με τις ποσότητες πετρελαίου που έχει παραληφθεί και αυτό τιμολογεί απευθείας τους παραλήπτες βάσει εκτίμησης των δαπανών του επόμενου έτους. Το Διεθνές Ταμείο είναι ένας διακυβερνητικός θεσμός, με περιορισμένο και συγκεκριμένο ρόλο, που λειτουργεί μέσα στο πλαίσιο των Συμβάσεων Ευθύνης και της Διεθνούς Σύμβασης του 1971 περί Ίδρυσης Διεθνούς Ταμείου για την Αποζημίωση λόγω Ρύπανσης από Πετρελαιοειδή και των σχετικών Πρωτοκόλλων (1976, 1984, 1992, Τροποποιήσεις 2000, Συμπληρωματικό Ταμείο 2003)⁷⁶. Το Ταμείο συνίσταται στο Δικαστήριο ή σε άλλη αρμόδια αρχή σε οποιοδήποτε κράτος μέλος, στο οποίο έχει ασκηθεί αγωγή για απαιτήσεις που υπόκεινται σε περιορισμό και μπορεί να συσταθεί είτε με κατάθεση του ποσού είτε με παροχή εγγυοδοσίας αποδεκτής από το κράτος μέλος που θεωρείται επαρκής από το δικαστήριο ή άλλη αρμόδια αρχή. Το Διεθνές Ταμείο επεμβαίνει σε περιπτώσεις θαλάσσιας ρύπανσης εντός των χωρικών υδάτων του συμβαλλόμενου κράτους και της αποκλειστικής οικονομικής ζώνης ενός κράτους μέλους της σύμβασης Διεθνούς Ταμείου (δηλαδή, όχι στην ανοιχτή θάλασσα) και ειδικά για την απόλυτη ικανοποίηση της υπό στενή ερμηνεία απώλειας ή ζημίας από ρύπανση ή/ και υποβάθμιση του περιβάλλοντος καθώς και για την κάλυψη των δαπανών των προληπτικών μέτρων για την αποτροπή ή μείωση της ζημίας από ρύπανση ή και την αποκατάσταση του περιβάλλοντος. (Άρθρο 3 της Σύμβασης Κεφαλαίου του 1992.).

Τα όρια της ευθύνης του Διεθνούς Ταμείου ορίζονται στην παράγραφο 4 του άρθρου 4 της Σύμβασης Διεθνούς Ταμείου του 1971 και 1992 αντίστοιχα, περιλαμβάνουν τα αντίστοιχα όρια της Σύμβασης Αστικής Ευθύνης του 1971 και 1992 και συγκεκριμένα αντιστοιχούν σε 60 εκατ. SDR σύμφωνα με την Σύμβαση Διεθνούς Ταμείου του 1971 και σε 135 εκατ. SDR (περίπου 199 εκατ. δολάρια) σύμφωνα με τη Σύμβαση Διεθνούς Ταμείου 1992 για κάθε ατύχημα πριν την 1 Νοεμβρίου 2003 , συνδυαστικά με το πραγματικό ποσό που καταβάλλεται ,από τον πλοιοκτήτη ή τον ασφαλιστή του.

Το Νοέμβριο του 2000 η Νομική Επιτροπή του IMO εξέδωσε δυο αποφάσεις με τις οποίες αυξάνονταν τα ανώτατα όρια αποζημίωσης στην Σύμβαση Αστικής Ευθύνης του 1992 και στη Σύμβαση Διεθνούς Ταμείου του 1992 κατά 50,40 %.

(πηγή: <http://www.iopcfund.org>)

⁷⁶ Συγκεκριμένα έχουμε: το Πρωτόκολλο 1976 (υιοθετήθηκε στις 19.11.1976 και τέθηκε σε ισχύ στις 22.11.1994), Πρωτόκολλο 1984 (υιοθετήθηκε στις 25.5.1984 και τέθηκε σε ισχύ 12 μήνες μετά), Πρωτόκολλο 1992 (υιοθετήθηκε στις 27.11.1992 και τέθηκε σε ισχύ στις 30.5.1996) , Τροποποιήσεις 2000 (υιοθετήθηκαν στις 18.10.2000 και τέθηκαν σε ισχύ 1.11.2003, αυξάνονται τα όρια), Πρωτόκολλο 2003 (Συμπληρωματικό Ταμείο, υιοθετήθηκε στις 16.5.2003 και τέθηκε σε ισχύ στις 3.3.2005). Η Σύμβαση Διεθνούς Κεφαλαίου και τα Πρωτόκολλα 1976 και 1992 έχουν κυρωθεί στην Ελλάδα δυνάμει του Ν. 1638/1986 και Π.Δ. 270/1995 αντίστοιχα. Το Πρωτόκολλο του 1992 άρχισε να ισχύει στην Ελλάδα από 09.10.1996

Το Πρωτόκολλο του 2003⁷⁷ περί Συμπληρωματικού Ταμείου, αναφέρει ότι η ευθύνη του Ταμείου θα είναι επικουρικά και το συνολικό ποσό που θα πρέπει να καταβάλλεται θα γίνεται με βάση την ειδική αστική ευθύνη της Διεθνούς Σύμβασης '92, της Σύμβασης Διεθνούς Ταμείου '92 και της Σύμβασης για το Συμπληρωματικό Ταμείο.

Τόσο η Σύμβαση Διεθνούς Ταμείου '92 όσο και η Σύμβαση Αστικής Ευθύνης '92, προβλέπουν δικαίωμα υποκατάστασης του καταβάλλοντος αποζημίωση για περιβαλλοντική ζημία πλοιοκτήτη ή του Ταμείου κατά του τυχόν υπευθύνου. Πάρχει επομένως η δυνατότητα να συντρέχει η ευθύνη του πλοιοκτήτη μαζί με την ευθύνη κάποιου τρίτου. Η ευθύνη του πλοιοκτήτη και του Ταμείου θεσπίζεται μόνο για την απρόσκοπτη αποκατάσταση ζημίας και όχι προς απαλλαγή άλλων πράξεων αδικοπραξίας. Επιπλέον, ο πλοιοκτήτης έχει αναγωγικό δικαίωμα κατά των τυχόν τρίτων υπαιτίων, όπως το ίδιο δικαίωμα έχει και ο ασφαλιστής αστικής ευθύνης του πλοιοκτήτη ή άλλος εγγυητής που κατέβαλλε. Ειδικά σε περίπτωση που καταβάλλει το Ταμείο προβλέπεται ότι αυτό έχει τα ίδια δικαιώματα που είχε ο ζημιωθείς κατά του πλοιοκτήτη, όπως αναγωγικό δικαίωμα έχει και κατά οποιουδήποτε άλλου τυχόν υπευθύνου.

4.2.1 ΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΑΞΙΩΣΗΣ ΠΡΟΣ ΑΠΟΖΗΜΙΩΣΗ

Αρχικά για να γίνει λόγος για αποζημίωση θα πρέπει να έχει σημειωθεί ένα ζημιογόνο συμβάν και ως επακόλουθο να υπάρχει μια σχέση αιτίας αιτιατού προκειμένου το Διεθνές Ταμείο Αποζημιώσεως να προχωρήσει στην προβλεπόμενη καταβολή της αποζημίωσης. Στην συγκεκριμένη περίπτωση στην οποία και γίνεται εμβάθυνση, είναι η ρύπανση που προκαλείται από το πετρέλαιο και ως εκ τούτου θα πρέπει να θεωρηθεί ότι η βλάβη η οποία προκαλείται από αυτήν την επικείμενη ρύπανση καθίστανται ικανή να επιφέρει βλαπτικές συνέπειες.

Το Ταμείο Αποζημιώσεως για να προβεί σε καταβολή αποζημιώσεως κρίνει και εκτιμά εάν υπάρχει αιτιώδης συνάφεια με αντικείμενο την ρύπανση και όχι το ατύχημα ή το περιστατικό από το οποίο προκλήθηκε η διαρροή πετρελαίου και σηματοδότησε μια καταστροφή. Έχοντας ως γνώμονα αυτό, καταλαβαίνει κανείς ότι αφήνει κάποια κενά ως προς την πλήρωση των καθηκόντων του και παραγκωνίζει κάποιες ομάδες ατόμων που ευλόγως θα έλεγε κανείς θα έπρεπε να τους δοθεί αποζημίωση. Παράλληλα το Ταμείο αφού έχει εξετάσει εάν υπάρχει αιτιώδης συνάφεια προχωρά σε εκτίμηση της οικονομικής ζημίας που έχει επέλθει και κατά πόσο είναι απόρροια της ρύπανσης, ενώ θεωρεί ως αποκαταστατέα την ζημία την οποία υφίστανται όσα άτομα ασχολούνται επαγγελματικά με την εμπορική εκμετάλλευση του μολυνθέντος παράκτιου ή θαλάσσιου περιβάλλοντος και ασκούν

⁷⁷ Το Πρωτόκολλο αυτό (The Supplementary Fund Protocol) παρέχει μια επιπρόσθετη προστασία και τέθηκε σε ισχύ στις 3 Μαρτίου του 2005 αφού εκπληρώθηκαν οι προϋποθέσεις που έθετε.

επαγγελματικές δραστηριότητες που σχετίζονται με τη θάλασσα, όπως αλιεία, παροχή τουριστικών υπηρεσιών, εργοστάσια παραγωγής ηλεκτρισμού.

Για να θεωρηθεί ένα άτομο άξιο αποζημίωσης (δηλαδή να έχει αξίωση αποζημίωσης), θα πρέπει να είναι σε θέση να αποδείξει ότι έχει υποστεί ζημία ή την έκταση της απώλειας την οποία υπέστη. Το μέγεθος των οικονομικών απωλειών ως έμμεσων ζημιών υπολογίζεται βάσει αντικειμενικών κριτηρίων στο πλαίσιο της αιτιώδους συνάφειας. Το διαφυγόν κέρδος θα πρέπει να τελεί σε αιτιώδη σύνδεσμο με το επίζημιο γεγονός και να μην οφείλεται σε ασυνήθιστα ή έκτακτα περιστατικά.

Παράλληλα , το Διεθνές Ταμείο Αποζημιώσεων υιοθέτησε γενικότερα κριτήρια⁷⁸ αποδοχής απαιτήσεων προς αποζημίωση τα οποία εμπεριέχονται στο Εγχειρίδιο Απαιτήσεων.(IOPC FUND 1992, Claims Manual και το πιο πρόσφατο Claims Manual του 2005 που υιοθετήθηκε από τη Συνέλευση IOPC Fund τον Οκτώβριο του 2004.) Κατευθυντήριες οδηγίες, αναφορικά με την έννοια, την έκταση της ζημίας από ρύπανση και το παραδεκτό των απαιτήσεων λόγω ζημιών από πετρελαϊκή ρύπανση, περιέχονται και στο σχετικό κείμενο της Διεθνούς Ναυτιλιακής Επιτροπής⁷⁹.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5⁰

Η ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΤΗΣ ΖΗΜΙΑΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΔΙΕΛΕΥΣΗ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ ΣΤΗΝ ΘΑΛΑΣΣΑ

5.1 ΣΕ ΤΙ ΒΑΘΜΟ ΤΟ ΥΠΑΡΧΟΝ ΝΟΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΩΝ ΘΑΛΑΣΣΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΡΥΠΑΝΣΗ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΑ ΤΙΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΕΙ

⁷⁸ Σημαντικότερο κριτήριο είναι η ύπαρξη αιτιώδους σχέσης μεταξύ δαπάνης, απώλειας και ζημίας

⁷⁹ Υιοθετήθηκε στη συνάντηση της Διεθνούς Ναυτιλιακής Επιτροπής που πραγματοποιήθηκε στο Σίδνεϋ στις 2-8/10/1994.

Το ενδιαφέρον για την διεθνή προστασία αυξάνει ανάλογα με τους κινδύνους που αντιμετωπίζει το περιβάλλον. Ο λόγος που η ύπαρξη διεθνών συμβάσεων είναι κομβικής σημασίας είναι διότι μέσα από αυτές δημιουργείται ένα πληρέστερο πλαίσιο προστασίας. Ωστόσο όσες προσπάθειες και αν καταβάλλονται με σκοπό την προστασία του θαλάσσιου χώρου από την ρύπανση δεν είναι ακόμα αρκετές για να περιορίσουν το μέγεθος της ζημίας που έχει προκληθεί και εξακολουθεί να υφίστανται. Αυτό συμβαίνει γιατί αφενός η θάλασσα καταλαμβάνει τεράστια έκταση και υπάρχουν πολλά και διαφορετικά ζητήματα που πρέπει να οριοθετηθούν και να συμπεριληφθούν εντός των συμβάσεων και αφετέρου διότι θα πρέπει οι συμβάσεις να κυρώνονται από όσο το δυνατόν μεγαλύτερο αριθμό κρατών. Επίσης πολλές φορές υπάρχει δυσκολία ως προς τον ορισμό περιοχών και γεννούνται συγκρούσεις κυριαρχικών συμφερόντων μεταξύ του τι ισχύει εσωτερικά (εσωτερική νομοθεσία των κρατών) και τι σε διεθνές επίπεδο (διεθνές δίκαιο) σε ορισμένες περιοχές. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι το διεθνές δίκαιο έχει μεγαλύτερη βαρύτητα και υπερισχύει (πλην κάποιων εξαιρέσεων).

Δυστυχώς αυτό που διαπιστώνεται είναι ότι η ευαισθητοποίηση και κινητοποίηση του νομικού κόσμου για το περιβάλλον και την προστασία αυτού επέρχεται αφού έχει σημειωθεί μια πληθώρα συμβάντων τα οποία και έχουν προκαλέσει τεράστια περιβαλλοντική ζημία ,η οποία δεν εξαλείφεται με το πέρασ του χρόνου. Η καταστροφή την οποία υφίστανται το περιβάλλον γενικά αλλά πόσο μάλλον η θαλάσσια ζώνη δεν είναι παροδική αλλά τα αποτελέσματα της φαίνονται σε βάθος χρόνου και μάλιστα πολλά από αυτά είναι μη αναστρέψιμα.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Συμπερασματικά , η μόλυνση και γενικότερα η επιβάρυνση του θαλάσσιου περιβάλλοντος είναι ένα φαινόμενο συνεχώς αυξανόμενο. Οι λόγοι αύξησης της μόλυνσης των θαλάσσιων υδάτων από όπου και αν προέρχονται (είτε με την μορφή ατυχημάτων δια θαλάσσης είτε με την μορφή λειτουργικής ρύπανσης) επηρεάζουν και καταστρέφουν το φυσικό περιβάλλον (χλωρίδα και πανίδα) και κατεπέκταση την οικονομία , ενώ αρκετές είναι οι φορές που υπάρχουν και ανθρώπινες απώλειες. Τα περιστατικά που λαμβάνουν χώρα στην θάλασσα θα πρέπει να ελαχιστοποιηθούν και για να μπορέσει να γίνει αυτό θα πρέπει να υπάρχουν κάποια διεθνή νομικά δεσμευτικά κείμενα τα οποία θα διέπουν όλα τα κράτη. Εξάλλου πρέπει να επισημανθεί ότι η ρύπανση της θάλασσας δεν αφορά κατ' αποκλειστικότητα μόνο ένα κράτος. Επομένως τα κράτη οφείλουν να συμμορφώνονται με τις διατάξεις των κειμένων των διεθνών συμβάσεων , των οποίων είναι μέρος, αλλά ταυτοχρόνως λαμβάνουν και ειδικά μέτρα τα οποία αποσκοπούν στην πρόληψη και καταπολέμηση της μόλυνσης του θαλάσσιου περιβάλλοντος. Όλα τα κράτη και οι οργανισμοί οφείλουν σε κάθε περίπτωση να έχουν ως πρωταρχικό στόχο α) την διαφύλαξη του θαλάσσιου χώρου , β) την βελτιστοποίηση του και γ) την εξασφάλιση μιας βιώσιμης ανάπτυξης η οποία θα αποσκοπεί στην εξισορρόπηση του θαλάσσιου οικοσυστήματος.

Η Σύμβαση του Ο.Η.Ε⁸⁰ για το Δίκαιο της θάλασσας στο άρθρο 136 αναφέρει πως τόσο ο θαλάσσιος όσο και ο ωκεάνιος βυθός αλλά και το υπέδαφος πέρα από τα όρια της εθνικής δικαιοδοσίας αποτελεί ταυτόχρονα και κοινή κληρονομιά της ανθρωπότητας. Επομένως ο άνθρωπος οφείλει να πράττει με τέτοιο τρόπο ώστε να διαφυλάττει αυτήν την κληρονομιά και για τις γενεές που επρόκειτο να επακολουθήσουν και όχι να προβαίνει σε καταστροφή αυτής.

Η Σύμβαση Αστικής Ευθύνης για τη Ζημία από Πετρελαική Ρύπανση (1969/1992) αλλά και η Σύμβαση περί Ίδρυσης Διεθνούς Ταμείου για την Αποζημίωση λόγω Πετρελαικής Ρύπανσης (1971/1992) είναι δύο από τα πιο κομβικής σημασίας διεθνή κείμενα τα οποία μπορούν να συμβάλλουν και να οδηγήσουν σε μια αρκετά αποτελεσματική αντιμετώπιση του προβλήματος. Αφενός μέσω της πρόληψης και καταστολής με την δημιουργία ενός νομικού πλαισίου που θα αποδίδει ευθύνες στους υπαιτίους, αποζημίωση

⁸⁰ Ο.Η.Ε= Οργανισμός Ηνωμένων Εθνών

στους πληγέντες αλλά και αποκατάσταση της ζημίας όπου υπάρχει βλάβη στο θαλάσσιο έδαφος. Επιπρόσθετα το διεθνές σύστημα αποζημιώσεων αποσκοπεί στον καταμερισμό των ευθυνών σε όσο το δυνατόν περισσότερους φορείς ώστε να υπάρχει πληρέστερη αποζημίωση όσων ζημιώνονται από περιστατικά τα οποία λαμβάνουν χώρα στην θαλάσσια ζώνη και σχετίζονται με την ρύπανση από το πετρέλαιο. Επίσης υπάρχουν συζητήσεις από την διεθνή κοινότητα για αύξηση των ορίων ευθύνης των πλοιοκτητών αλλά και των ασφαλιστών αλλά και περιορισμό του δικαιώματος για περιορισμό της ευθύνης τους.

Αυτό που θα πρέπει να είναι βασικός στόχος και έργο της διεθνούς έννομης τάξης είναι η βελτίωση των προληπτικών και κατασταλτικών μέτρων για την καταπολέμηση της ρύπανσης της θάλασσας. Συχνά τα ατυχήματα που γίνονται εντός του θαλάσσιου χώρου είναι προϊόντα ελλιπούς σχεδιασμού επέμβασης από τις αρμόδιες κρατικές αρχές, καθυστερημένης πληροφόρησης αλλά και μη έγκαιρης λήψης μέτρων για την άντληση του πετρελαίου και αποκατάσταση της ζημίας. Εκτός αυτών πρέπει να γίνει κατανοητό ότι η ρύπανση που προκαλείται είτε από πετρέλαιο είτε από μίγμα πετρελαίου από τα δεξαμενόπλοια δεν αποτελούν τη βασική πηγή ρύπανσης. Υπάρχουν πληθώρα διαρροών πετρελαίου προερχόμενες από άλλα πλοία όπως κρουαζιερόπλοια, εμπορικά πλοία τα οποία μεταφέρουν πετρέλαιο ή άλλες καύσιμες ύλες.

Συμπληρωματικά η προστασία του περιβάλλοντος είναι μια νομική έννοια η οποία εμπεριέχεται τόσο στο πλαίσιο του διεθνούς δικαίου⁸¹, όσο και

⁸¹ Διακήρυξη των Ηνωμένων Εθνών στην Στοκχόλμη, 1972 επισημαίνει ότι η προστασία και η βελτίωση του περιβάλλοντος αναγορεύονται σε καθήκον, χάριν τόσο των παρούσων όσο και των μελλουσών γενεών. Γλυκερία, Π.Σιούτη, (2018). Εγχειρίδιο δικαίου περιβάλλοντος, γ έκδοση. Εκδόσεις Σάκκουλα Αθήνα-Θεσσαλονίκη.σ.σ 163

πρώτη αρχή, <<ο άνθρωπος έχει ένα θεμελιώδες δικαίωμα στην ελευθερία, την ισότητα και σε ικανοποιητικές συνθήκες ζωής, σε ένα περιβάλλον του οποίου η ποιότητα του επιτρέπει να ζει με αξιοπρέπεια και ευζωία. Έχει το σοβαρό καθήκον να προστατεύει και να βελτιώνει το περιβάλλον για τις παρούσες και μέλλουσες γενεές.>>

Παγκόσμιος Χάρτης για την Φύση των Ηνωμένων Εθνών (Στοκχόλμη 1982 παρ.23) <<Όλα τα πρόσωπα, σύμφωνα με την εθνική τους νομοθεσία θα έχουν την δυνατότητα να συμμετέχουν, ατομικά ή από κοινού, στη διαδικασία διαμόρφωσης των αποφάσεων, που αφορούν άμεσα το περιβάλλον τους και θα έχουν πρόσβαση σε μέσα διεκδίκησης, όταν το περιβάλλον τους θα υποστεί βλάβη ή υποβάθμιση>>.

Συνθήκη Ρίο, 1992, Πρώτη αρχή << Τα ανθρώπινα όντα βρίσκονται στο κέντρο του ενδιαφέροντος για βιώσιμη ανάπτυξη. Δικαιούται να έχουν μια υγιή και παραγωγική ζωή σε αρμονία με την φύση.>> Τρίτη αρχή << Το δικαίωμα για ανάπτυξη πρέπει να πραγματοποιείται κατά τρόπο που να εξυπηρετεί εξίσου τις αναπτυξιακές και περιβαλλοντικές ανάγκες των παρούσων και μελλοντικών γενιών>>. Δέκατη αρχή <<Τα περιβαλλοντικά θέματα αντιμετωπίζονται καλύτερα με την συμμετοχή όλων των πολιτών, στο ανάλογο επίπεδο. Στο εθνικό επίπεδο, κάθε άτομο θα έχει κατάλληλη γνώση στις πληροφορίες που διαθέτουν οι δημόσιες αρχές σχετικά με το περιβάλλον, συμπεριλαμβανόμενων και των πληροφοριών για τις επικίνδυνες ουσίες και δραστηριότητες για την κοινότητα τους, καθώς και τη δυνατότητα να συμμετέχει

στην εσωτερική μας νομοθεσία⁸² αλλά υπάρχει στην νομολογία του Συμβουλίου της Επικρατείας (Σ.τ.Ε⁸³) και της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ε.Ε)⁸⁴ και είναι εξαιρετικά σημαντική για την βιωσιμότητα του ανθρώπου. Με την αναθεώρηση του 2001 η προστασία του περιβάλλοντος χαρακτηρίστηκε ρητά⁸⁵ ότι αποτελεί όχι μόνο υποχρέωση του κράτους αλλά και δικαίωμα του καθενός⁸⁶. Έτσι υπογραμμίζεται ο διαδικαστικός χαρακτήρας του δικαιώματος, ως το δικαίωμα του καθενός να συμμετέχει στην διαδικασία λήψης των αποφάσεων για την προστασία του περιβάλλοντος και να μπορεί να το υπερασπιστεί ενώπιον του δικαστηρίου.

Η προστασία του περιβάλλοντος δεν αποτελεί μόνο υποχρέωση του κράτους αλλά και καθήκον όλων. Το περιβάλλον (φυσικό και θαλάσσιο) εντός του οποίου ζει και αναπτύσσει τις δραστηριότητες του ο άνθρωπος, θα πρέπει να αποτελεί για τον άνθρωπο κύριο αγαθό και να το προστατεύει με όλους τους δυνατούς τρόπους που διαθέτει και όχι να το καταστρέφει. Ο μόνος τρόπος για να κατανοηθεί το μεγάλο κακό που προξενεί η ανθρώπινη δραστηριότητα στο περιβάλλον είναι να συνειδητοποιήσει ο καθένας από εμάς ότι κάθε ανθρώπινη δραστηριότητα, παραγωγική ή μη ασκεί κάποια

στις διαδικασίες λήψης αποφάσεων. Τα κράτη θα διευκολύνουν με την σειρά τους και θα ενθαρρύνουν την δημόσια ενημέρωση και την συμμετοχή, καθιστώντας τις πληροφορίες ευρέως διαθέσιμες. Πρέπει να προσβλέπετε αποτελεσματική πρόσβαση στη δικαστική προστασία και τις διοικητικές διαδικασίες συμπεριλαμβανομένων και των προσφυγών των ένδικων μέσων.

Διακήρυξη της Βιέννης των Ηνωμένων Εθνών, 1993 παρ.1.1 << Η Παγκόσμια Συνδιάσκεψη για τα ανθρώπινα δικαιώματα αναγνωρίζει ότι η παράνομη απόρριψη τοξικών και επικίνδυνων ουσιών και αποβλήτων συνιστά εν δυνάμει σοβαρή απειλή για τα ανθρώπινα δικαιώματα της ζωής και της υγείας του καθενός>>.

Συνθήκη του Άρχους, 1998, άρθρα 4 και 5 για την ελεύθερη πρόσβαση στη πληροφόρηση σε θέματα περιβάλλοντος και άρθρα 6,7 και 8 για την συμμετοχή του κοινού στην λήψη αποφάσεων επί περιβαλλοντικών θεμάτων και επίσης το άρθρο 9 για την πρόσβαση στην δικαιοσύνη. Γλυκερία, Π.Σιούτη, (2018). Εγχειρίδιο δικαίου περιβάλλοντος, γ έκδοση. Εκδόσεις Σάκκουλα Αθήνα-Θεσσαλονίκη.σ.σ 22-23
⁸² Άρθρο 24 του συντάγματος. Γλυκερία, Π.Σιούτη, (2018). Εγχειρίδιο δικαίου περιβάλλοντος, γ έκδοση. Εκδόσεις Σάκκουλα Αθήνα-Θεσσαλονίκη.σ.σ 9,10

⁸³ Η νομολογία ρητά χαρακτηρίζει το περιβάλλον ως αυτοτελώς προστατευόμενο αγαθό, προκειμένου να εξασφαλιστεί η οικολογική ισορροπία και η διαφύλαξη των φυσικών πόρων προς χάριν των επόμενων γενεών(ΣτΕ 613/2002 Ολομ.)

Επιπλέον στην νομολογία του ΣτΕ εντάσσεται η αρχή της προφύλαξης σύμφωνα με την οποία τα προστατευτικά μέτρα του περιβάλλοντος πρέπει να λαμβάνονται ακόμα και εάν δεν υπάρχει πλήρης βεβαιότητα οριστικά συμπεράσματα και απόδειξη για τις δυσμενείς περιβαλλοντικές συνέπειες μιας δραστηριότητας. Αρκεί δηλαδή η πιθανότητα σοβαρών ενδείξεων για πιθανές μελλοντικές ζημιές. Γλυκερία, Π.Σιούτη, (2018). Εγχειρίδιο δικαίου περιβάλλοντος, γ έκδοση. Εκδόσεις Σάκκουλα Αθήνα-Θεσσαλονίκη.σ.σ 13 και 59

⁸⁴ Συνθήκη της Ευρωπαϊκής Ένωσης άρθρο 3.3, άρθρο 191 και στον Ευρωπαϊκό Χάρτη Θεμελιωδών Δικαιωμάτων άρθρο 37. Γλυκερία, Π.Σιούτη, (2018). Εγχειρίδιο δικαίου περιβάλλοντος, γ έκδοση. Εκδόσεις Σάκκουλα Αθήνα-Θεσσαλονίκη.σ.σ 19 και 23

⁸⁵ Η ρητή πρόβλεψη αποσκοπεί στη διατήρηση και βελτίωση της ποιότητας ζωής Γλυκερία, Π.Σιούτη, (2018). Εγχειρίδιο δικαίου περιβάλλοντος, γ έκδοση. Εκδόσεις Σάκκουλα Αθήνα-Θεσσαλονίκη.σ.σ 25

⁸⁶ Η νομολογία ενίοτε το δικαίωμα στο περιβάλλον το αναγνωρίζει και ως κοινωνικό δικαίωμα χρήσης φυσικού περιβάλλοντος (ΣτΕ 3146/86 Ολομ.). Γλυκερία, Π.Σιούτη, (2018). Εγχειρίδιο δικαίου περιβάλλοντος, γ έκδοση. Εκδόσεις Σάκκουλα Αθήνα-Θεσσαλονίκη.σ.σ 25

επίδραση και επιφέρει αλλοιώσεις στο φυσικό περιβάλλον , οι οποίες δεν είναι πάντοτε μετρήσιμες. Συχνά η ανάπτυξη της χώρας και οι καινοτόμες μέθοδοι που χρησιμοποιούνται ως μέσο επίτευξης αυτών ,ασκούνται σε βάρος της προστασίας του περιβάλλοντος οδηγώντας σε περιβαλλοντική υποβάθμιση αλλά και διαρκής μείωση ή ακόμα και εξάντληση των φυσικών πόρων , κάτι το οποίο μακροπρόθεσμα θα επιφέρει τα αντίθετα αποτελέσματα στον τομέα της οικονομίας.⁸⁷ Γιαυτό τον λόγο η προστασία του περιβάλλοντος και η προστασία της οικονομικής ανάπτυξης θα πρέπει να αποτελούν δύο αξίες ,οι οποίες έχουν την ίδια βαρύτητα και να αντιμετωπίζονται ως ισότιμες. Έτσι ανάλογα με το τι πρέπει να προστατευτεί κάθε φορά ,(δηλαδή το προστατευόμενο έννομο αγαθό) θα υπάρχει και η ανάλογη θυσία ή θα υπερτερεί.

⁸⁷ Γλυκερία , Π.Σιούτη, (2018). Εγχειρίδιο δικαίου περιβάλλοντος , γ έκδοση. Εκδόσεις Σάκκουλα Αθήνα-Θεσσαλονίκη.σ.σ 161.

Περεταίρω συμβάσεις για την προστασία του θαλάσσιου χώρου και την περιβαλλοντική ευθύνη

Σύμβαση UNESCO 2001 για την προστασία της υποθαλάσσιας πολιτιστικής κληρονομιάς . Η UNESCO καταβάλλει προσπάθειες για την αναζήτηση μεθόδων διεθνούς συνεργασίας μεταξύ των ενδιαφερόμενων κρατών στο βυθό της υφαλοκρηπίδας ή της Αποκλειστικής Οικονομικής Ζώνης (ΑΟΖ). Αποτέλεσμα αυτής της προσπάθειας είναι η υιοθέτηση στις 6 Νοεμβρίου του 2001 από την Γενική Διάσκεψη της UNESCO στο Παρίσι , της Συμβάσεως⁸⁸ για την προστασία της υποθαλάσσιας πολιτιστικής κληρονομιάς. Η σύμβαση αυτή προέβλεπε μεθόδους συνεργασίας χωρίς να υπεισέρχεται στο πρόβλημα της χωριστής δικαιοδοσίας του παράκτιου κράτους.⁸⁹

Σύμβαση του Λουγκάνο

Η σύμβαση Λουγκάνο συνήφθη το 1993 στο Λουγκάνο, από όπου και πήρε την ονομασία του. Πρόκειται για μια σύμβαση του Συμβουλίου της Ευρώπης για την αστική Ευθύνη η οποία σχετίζεται με ζημιές που απορρέουν από επικίνδυνες δραστηριότητες για το περιβάλλον. Επιπλέον θεσπίζει ένα καθεστώς περιβαλλοντικής ευθύνης που καλύπτει όλους τους τύπους ζημιών (στην ιδιοκτησία , στα πρόσωπα και το περιβάλλον) όταν προκαλούνται από επικίνδυνη δραστηριότητα. Παράλληλα προσδιορίζονται περεταίρω οι επικίνδυνες δραστηριότητες στον τομέα των επικίνδυνων ουσιών, της βιοτεχνολογίας και των αποβλήτων.⁹⁰

Σύμβαση του δικαίου της θάλασσας (Δ.Θ)1982

Η σύμβαση αυτή περιέχει σημαντικό αριθμό διατάξεων που αποβλέπουν σε ρυθμίσεις του προβλήματος ρυπάνσεως στη θάλασσα (άρθρα 192-265). Επίσης προβλέπεται γενική υποχρέωση κρατών και ιδιωτών για την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος και εξαγγέλλεται η ρυθμιστική αρμοδιότητα του κράτους στα εσωτερικά ύδατα, την αιγιαλίτιδα ζώνη και την Αποκλειστική Οικονομική Ζώνη (ΑΟΖ), όπως και στα πλοία που φέρουν την σημαία του και πλέουν ανοικτά στη θάλασσα.

⁸⁸ Την σύμβαση αποδεχτήκανε 87 κράτη . Στην διάσκεψη 4 κράτη τάχθηκαν κατά ,ενώ υπήρξαν και αποχές μέσα στα κράτη τα οποία ήταν και η Ελλάδα. Εμμανουήλ Ρούκουνας , Δημόσιο Διεθνές Δίκαιο ,2^η έκδοση, Νομική Βιβλιοθήκη , σ.σ 365

⁸⁹ Εμμανουήλ Ρούκουνας , Δημόσιο Διεθνές Δίκαιο ,2^η έκδοση, Νομική Βιβλιοθήκη , σ.σ 365

⁹⁰ Γλυκερία , Π.Σιούτη, (2018). Εγχειρίδιο δικαίου περιβάλλοντος , γ έκδοση. Εκδόσεις Σάκκουλα Αθήνα-Θεσσαλονίκη.σ.σ 354

Υπάρχουν άλλες διατάξεις οι οποίες ενσωματώνουν τις συμβάσεις του Λονδίνου 1954, των Βρυξελλών 1969, περί επεμβάσεως στην ανοικτή θάλασσα, του Λονδίνου 1972 περί απορρίψεως καταλοίπων και τέλος εκείνη του Λονδίνου το 1973 περί ρυπάνσεως από τα πλοία. Η σύμβαση Δ.Θ 1982 εντάσσει και διατάξεις οι οποίες βρίσκονται σε περιφερειακές διεθνείς συμβάσεις όπως εκείνες για την Μεσόγειο, την Βαλτική και την Βόρεια θάλασσα. Επιπλέον, η σύμβαση εμπεριέχει και νέους κανόνες, ιδίως ως προς την ρύπανση που προέρχεται από την ατμόσφαιρα, τα δικαιώματα αστυνομεύσεως υπέρ του κράτους λιμένος, τα δικαιώματα ανακοπής του πλοίου, αιτήσεων πληροφοριών και επιβολής κυρώσεων αλλά και την υποχρέωση ανταλλαγής πληροφοριών μεταξύ κρατών συμπεριλαμβανομένου και της βοήθειας στα αναπτυσσόμενα κράτη για την πρόληψη και καταστολή της ρυπάνσεως.⁹¹

⁹¹ Εμμανουήλ, Ρούκουνας, Δημόσιο Διεθνές Δίκαιο, 2^η έκδοση, Νομική Βιβλιοθήκη.σ.σ 357

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ε.Ρούκουνας, Διεθνές Δίκαιο, Εκδ. Σάκουλα 2006, σελ.227

(Pravdic ,1981/Βεντικός,2004).

Σμαραγδη, Μερμηγκα,2008.Θαλάσσια Ρύπανση από το Πετρέλαιο , Πληροφορίες για την Περίπτωση της Λέσβου.,πτυχιακή εργασία. Μυτιλήνη, σ.σ 15.

Αλεξόπουλος,(2009), Διεθνές και περιβαλλοντικό δίκαιο

Εμμανουήλ. Ρούκουνας , Δημόσιο Διεθνές Δίκαιο , 2^η έκδοση . Νομική βιβλιοθήκη .σ.σ 227 , 352-355.

Γλυκερία , Π.Σιούτη, (2018). Εγχειρίδιο δικαίου περιβάλλοντος , γ έκδοση. Εκδόσεις Σάκουλα Αθήνα-Θεσσαλονίκη.σ.σ 9 , 10 , 13, 19, 22-23, 25, 59,161, 163 και 354.

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Hooke, N. (1997). Maritime casualties, 1963-1996. 2nd edition, LLP Limited, London

Pastor, D., Sanchez, J., Porte, C. and Albaigés, J. (2001). The Aegean Sea Oil Spill in the Galicia Coast (NW Spain). I. Distribution and Fate of the Crude Oil and Combustion Products in Subtidal Sediments. Marine Pollution Bulletin 42: 895 – 904.

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΑΠΟ ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ

energy global news , title: FEBRUARY 23, 1980 – THE TRAGEDY OF THE GREEK TANKER IRENES SERENADE, 20 April 2019)

Katina P, off Mozambique,1992 ITOPF)

Prestige , France/Spain,2002 ITOPF

E Exxon Valdex: 30 χρόνια από την περιβαλλοντική καταστροφή , τι έχουμε διδαχθεί; Cnn Greece

Oil spill response, fence containment oil boom

Oil spill response, inflatable oil containment boom 4/2019

I.M.O International convention relating to intervention on the high seas in cases of oil pollution casualties 1969

I.M.O London Convention and Protocol 2006.

I.M.O Convention on the Prevention of Marine Pollution by Dumping of Wastes and Other Matter-L.C 1972 and London Convention and Protocol 2006.

I.M.O ,Protocol on Preparedness, Response and Cooperation to pollution incidents by Hazardous and Noxious Substances-O.P.R.C-H.N.S.

I.M.O , International Convention on Oil Pollution Preparedness , Response and Cooperation-O.P.R.C.
I.M.O Protocol on Preparedness, Response and Co-operation to pollution Incidents by Hazardous and Noxious Substances, 2000 (OPRC-HNS Protocol)

María Jesús Belzunce, ... Víctor Pérez, in Elsevier Oceanography Series, 2004, Distribution of butyltin compounds.

I.M.O International Convention on the Control of Harmful Anti-fouling Systems on Ships

I.M.O International Convention on Civil Liability for Bunker Oil Pollution Damage

Oil Spill Intelligence Report, 30 May and 6 June 1991

Golob's Oil Pollution Bulletin, 7 June 1991

ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΟΙ ΤΟΠΟΙ

<https://www.oilspillresponse.gr> (Ημερομηνία και ώρα επίσκεψης 22/7/2021, 3:30 μμ)

<https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%A1%CF%85%CE%BC%CE%BF%CF%85%CE%BB%CE%BA%CF%8C> (Ημερομηνία και ώρα επίσκεψης 22/7/2021, 3:30 μμ)

<https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%A0%CE%B5%CF%84%CF%81%CE%B5%CE%BB%CE%B1%CE%B9%CE%BF%CE%BA%CE%B7%CE%BB%CE%AF%CE%B4%CE%B1> (Ημερομηνία και ώρα επίσκεψης 28/7/2021, 5:30 μμ)

<https://seos-project.eu/marinepollution/marinepollution-c02-p02.gr.html> (Ημερομηνία και ώρα επίσκεψης 29/7/2021, 4:30 μμ)

<https://seos-project.eu/marinepollution/marinepollution-c01-p03.gr.html>)
(Ημερομηνία και ώρα επίσκεψης 30/7/2021, 1:30 μμ)

[:\(https://wwz.cedre.fr/en/Resources/Spills/Spills/Atlantic-Emress-Aegean-Captain](https://wwz.cedre.fr/en/Resources/Spills/Spills/Atlantic-Emress-Aegean-Captain)
(Ημερομηνία και ώρα επίσκεψης 2/7/2021, 3:30 μμ)

https://en.wikipedia.org/wiki/Trinidad_and_Tobago (Ημερομηνία και ώρα επίσκεψης 5/8/2021, 4:30 μμ)

<http://www.energyglobalnews.com/february-23-1980-the-tragedy-of-the-greek-tanker-irenes-serenade/> (Ημερομηνία και ώρα επίσκεψης 8/8/2021, 2:30 μμ)

<https://www.itopf.org/in-action/case-studies/aegean-sea-spain-1992/> (Ημερομηνία και ώρα επίσκεψης 9/8/2021, 8:30 μμ)

<https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%A0%CE%BB%CE%BF%CE%AF%CE%BF%CE%9F.%CE%92.%CE%9F> (Ημερομηνία και ώρα επίσκεψης 10/8/2021, 3:30 μμ)

<https://www.itopf.org/in-action/case-studies/katina-p-off-mozambique-1992/>
(Ημερομηνία και ώρα επίσκεψης 10/8/2021, 5:30 μμ)

<https://www.itopf.org/in-action/case-studies/katina-p-off-mozambique-1992/>
(Ημερομηνία και ώρα επίσκεψης 15/8/2021, 2:30 μμ)

<https://www.itopf.org/in-action/case-studies/prestige-spain-france-2002/> (Ημερομηνία και ώρα επίσκεψης 16/8/2021, 6:30 μμ)

<https://www.itopf.org/in-action/case-studies/prestige-spain-france-2002/> (Ημερομηνία και ώρα επίσκεψης 22/8/2021, 7:30 μμ)

<https://hellanicus.lib.aegean.gr/bitstream/handle/11610/7435/file0.pdf?sequence=1>
(Ημερομηνία και ώρα επίσκεψης 22/8/2021, 10:30 μμ)

https://www.biologicaldiversity.org/programs/public_lands/energy/dirty_energy_development/oil_and_gas/gulf_oil_spill/dispersants.html) (Ημερομηνία και ώρα επίσκεψης 25/8/2021, 3:30 μμ)

<https://www.igi-global.com/dictionary/biostimulation/49484> (Ημερομηνία και ώρα επίσκεψης 26/8/2021, 6:30 μμ)

<https://regensis.com/en/site-remediation-solutions/bioaugmentation/> (Ημερομηνία και ώρα επίσκεψης 27/8/2021, 9:30 μμ)

<https://www.epa.gov/emergency-response/skimbers> (Ημερομηνία και ώρα επίσκεψης 29/8/2021, 2:30 μμ)

<http://www.iopcfund.org> (Ημερομηνία και ώρα επίσκεψης 2/9/2021, 3:30 μμ)

https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%A3%CE%B7%CE%BC%CE%B1%CE%AF%CE%B1_%CE%B5%CF%85%CE%BA%CE%B1%CE%B9%CF%81%CE%AF%CE%B1%CF%82 (Ημερομηνία και ώρα επίσκεψης 5/9/2021, 5:30 μμ)

<https://www.sciencedirect.com/topics/earth-and-planetary-sciences/tributyltin> (Ημερομηνία και ώρα επίσκεψης 6/9/2021, 5:30 μμ)