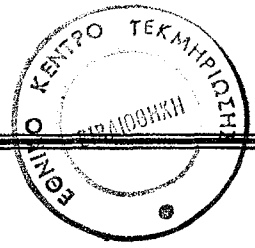


Κοε: 6020
Νρ: 9097

1992



ΜΙΧΑΛΗ Ι. ΠΑΖΑΡΖΗ

**ΡΥΠΑΝΣΗ ΤΗΣ ΘΑΛΑΣΣΑΣ ΜΕ
ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΕΙΔΗ ΑΠΟ ΠΛΟΙΑ**

ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
ΠΕΙΡΑΙΑΣ 1992**

ΜΙΧΑΛΗ Ι. ΠΑΖΑΡΖΗ

ΡΥΠΑΝΣΗ ΤΗΣ ΘΑΛΑΣΣΑΣ ΜΕ
ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΒΙΔΗ ΑΠΟ ΠΛΟΙΑ

(ΝΟΜΙΚΗ - ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΘΕΩΡΗΣΗ)

ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
ΠΕΙΡΑΙΑΣ 1992

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

	ΣΕΛΙΔΑ
<u>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ</u>	1
<u>ΕΙΣΑΓΩΓΗ</u>	3
<u>ΜΕΡΟΣ Α</u> : ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ	
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 : ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΤΗΣ ΘΑΛΑΣΣΙΑΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ	9
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 : ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΘΕΩΡΗΣΗ ΤΗΣ ΘΑΛΑΣΣΙΑΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ	37
<u>ΜΕΡΟΣ Β</u> : ΝΟΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ	
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 : ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΟΥ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟΥ ΚΑΙ ΘΕΣΜΙΚΟΥ ΠΛΑΙΣΙΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΘΑΛΑΣΣΙΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	62
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 : ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΤΟΥ ΘΕΣΜΙΚΟΥ ΠΛΑΙΣΙΟΥ ΓΙΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΗΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ ΤΗΣ ΘΑΛΑΣΣΙΑΣ ΑΠΟ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ ΠΟΥ ΠΡΟΕΡΧΕΤΑΙ ΑΠΟ ΠΛΟΙΑ	142

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 : ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΟΥ ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟΥ ΠΛΑΙΣΙΟΥ ΤΩΝ ΗΠΑ ΟΣΟΝ ΑΦΟΡΑ ΤΗΝ ΕΥΘΥΝΗ ΓΙΑ ΡΥΠΑΝΣΗ ΤΗΣ ΘΑΛΑΣΣΑΣ ΜΕ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ ΑΠΟ ΠΛΟΙΑ	158
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 : ΝΟΜΙΚΗ ΕΥΘΥΝΗ ΓΙΑ ΤΗ ΡΥΠΑΝΣΗ ΤΗΣ ΘΑΛΑΣΣΑΣ ΑΠΟ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΕΙΔΗ ΠΛΟΙΩΝ	187
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7 : ΤΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΚΑΙ ΟΙ ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΕΣ ΚΥΡΩΣΕΙΣ	198
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8 : ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ - ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ	221
<u>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ</u>	
Α. ΕΛΛΗΝΙΚΗ	229
Β. ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ	241
<u>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ</u>	

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η θαλάσσια Ρύπανση έχει απασχολήσει επιστήμονες διαφόρων ειδικοτήτων που ασχολούνται με την προστασία του περιβάλλοντος. Η δεκαετία του 1980 υπήρξε καθοριστική στην ευαισθητοποίηση των επιστημόνων στο διεθνή χώρο για τη μελέτη των προβλημάτων που προκύπτουν από τη Ρύπανση του περιβάλλοντος.

Η μελέτη του προβλήματος της θαλάσσιας ρύπανσης απασχόλησε επιστήμονες στο διεθνή χώρο όχι όμως και στην Ελλάδα, πλην ελαχίστων, παρά το γεγονός ότι το είδος αυτό της ρύπανσης αφορά ιδιαίτερα την Ελλάδα αφού έχει πολύ μεγάλο μήκος ακτών. Ειδικότερα δε, η εξέταση της νομικής πλευράς του θέματος και των νομικών προβλημάτων που δημιουργούνται εξ' αιτίας της ρύπανσης των θαλασσών έχει ελάχιστα μελετηθεί. Η παρούσα διατριβή που ασχολείται με τη μελέτη της "Ρύπανσης της Θάλασσας με πετρελαιοειδή από πλοία" επιχειρεί να συμβάλλει στην ανάλυση του ειδικού αυτού θέματος και να διευρύνει τη γνώση στον τομέα αυτό.

Η ανάλυση του θέματος κρίθηκε ότι είναι δυνατή μόνο αν γίνει στα πλαίσια του διεθνούς Ευρωπαϊκού και Εθνικού προβληματισμού.

Η αντιμετώπιση του θέματος της θαλάσσιας ρύπανσης από τη

νομική και κοινωνικοοικονομική της πλευρά έχει σαν κύριο στόχο την παρουσίαση, ανάλυση και ερμηνεία της υπάρχουσας θεωρίας (και νομοθεσίας) στον Ελληνικό, Ευρωπαϊκό και διεθνή χώρο με το σκοπό να επεκτείνει την υπάρχουσα γνώση και να θέσει νέους προβληματισμούς στο θέμα αυτό.

Η παρούσα μελέτη αποτελείται από δυο μέρη.

Το πρώτο μέρος περιλαμβάνει δυο κεφάλαια που αναφέρονται στα γενικά ζητήματα της θαλάσσιας ρύπανσης από πετρελαιοειδή καθώς και στην κοινωνικοοικονομική πλευρά του θέματος.

Ειδικότερα το πρώτο κεφάλαιο αναφέρεται στη θεωρητική προσέγγιση των θεμάτων που αφορούν τη θαλάσσια ρύπανση και ειδικώς στη ρύπανση της θάλασσας από πετρελαιοειδή που προέρχονται από πλοία. Εξετάζεται ακόμη η σύσταση των υδρογονανθράκων, τα είδη του πετρελαίου και τα είδη της θαλάσσιας ρύπανσης που προκαλούνται από πετρελαιοειδή. Επιχειρείται για την ολοκλήρωση του κεφαλαίου η ανάλυση της τύχης του πετρελαίου στο θαλάσσιο περιβάλλον, η καταπολέμηση των κηλίδων, τα σχέδια αντιμετώπισης των διαρροών πετρελαίου.

Το δεύτερο κεφάλαιο αναφέρεται στην κοινωνική και οικονομική θεώρηση για τη θαλάσσια ρύπανση. Γίνεται προσπάθεια να συσχετιστεί ο βαθμός ρύπανσης του περιβάλλοντος με το ρυθμό αύξησης του εθνικού προϊόντος. Εξετάζεται η οικονομική

ανάπτυξη σε σχέση με τη ρύπανση του περιβάλλοντος που προέρχεται από τις διάφορες μορφές ανάπτυξης. Παράλληλα εξετάζεται το κόστος ή οι τυχόν ωφέλειες σε σχέση με το ποσό της ρύπανσης και καταλήγει με μια προσπάθεια υπολογισμού του κόστους της ρύπανσης και του κόστους της καταπολέμησης της ρύπανσης.

Το δεύτερο μέρος περιλαμβάνει πέντε κεφάλαια και αναφέρεται στην παρουσίαση της νομικής πλευράς του θέματος.

Παρουσιάζει τη διαχρονική εξέλιξη του νομικού καθεστώτος, εθνικού και διεθνούς, της ρύπανσης της θάλασσας με πετρελαιοειδή από πλοία, τις θεωρητικές απόψεις που αναφέρονται στην ευθύνη και την εφαρμογή της νομοθεσίας.

Ειδικότερα, το τρίτο κεφάλαιο περιλαμβάνει συστηματική χρονολογική αναφορά των φορέων που έχουν ασχοληθεί μέχρι σήμερα με την αντιμετώπιση της θαλάσσιας ρύπανσης δίνοντας ιδιαίτερο βάρος σ' εκείνους τους φορείς που αποτελούν τους κύριους μοχλούς στις τρέχουσες εξελίξεις των θεμάτων περιβαλλοντικής προστασίας. Εκτός από τις δραστηριότητες και το μέχρι τώρα έργο του καθενός γίνεται ιδιαίτερη μνεία για την αποτελεσματικότητά τους. Επιπλέον στο κεφάλαιο αυτό γίνεται περιεκτική ανάλυση του περιεχομένου των διεθνών συμβάσεων σχετικά με τη θαλάσσια ρύπανση. Εξετάζεται παράλληλα η εξέλιξη στην εφαρμογή τους, οι συχνά αναγκαίες τροποποιήσεις τους και τελικά τα αποτελέσματά τους στον αγώνα

κατά της θαλάσσιας ρύπανσης.

Το τέταρτο κεφάλαιο επιχειρεί μια επισκόπηση της τρέχουσας κατάστασης του διεθνούς νομικού και θεσμικού πλαισίου για την αντιμετώπιση της θαλάσσιας ρύπανσης γενικά και ειδικότερα αυτής που προέρχεται από πετρέλαιο από πλοία. Ειδικότερα εξετάζονται αρχικά τα διαθέσιμα μέσα για την πρόληψη και αποτροπή της θαλάσσιας ρύπανσης με πετρέλαιο από πλοία και σαν τέτοια εννοούνται οι διεθνείς οργανισμοί που είναι επιφορτισμένοι με τη χάραξη πολιτικής και την ανάπτυξη δραστηριοτήτων, με στόχο την αποτελεσματική αντιμετώπιση του προβλήματος της ρύπανσης με πετρελαιοειδή, καθώς και η ίδια η πολιτική και η πολύπλευρη δραστηριότητά τους. Εν συνεχεία η ανάλυση επεκτείνεται κατά τον ίδιο τρόπο στα θέματα ελέγχου της ρύπανσης της θάλασσας από πετρέλαιο ενώ τελικά παρουσιάζονται τα υφιστάμενα συστήματα ευθύνης και αποζημιώσεων για τις ζημιές από ρύπανση πετρελαίου και γίνεται σύγκριση και αξιολόγησή τους.

Το πέμπτο κεφάλαιο έχει σαν σκοπό την παρουσίαση του νομοθετικού συστήματος των ΗΠΑ σχετικά με την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος από τη ρύπανση πετρελαίου, ιδίως δε την εξέταση του συστήματος αυτού από την πλευρά της ευθύνης για τη ρύπανση. Οι ΗΠΑ, ανέκαθεν κυρίαρχη ναυτική δύναμη, έχει από δεκαετίες αναπτύξει ένα πλέγμα ομοσπονδιακών και πολιτειακών

νόμων σχετικά με τη ρύπανση του πετρελαίου που παρουσιάζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον λόγω της πολυμορφίας τους. Η νομοθεσία αυτή βρισκόταν ανέκαθεν στον αντίποδα αυτής που υιοθετείται διεθνώς ενώ πολλές φορές εμφανίζεται ιδιαίτερα προωθημένη. Τελευταίο παράδειγμα του γεγονότος αποτελεί ο νόμος για τη ρύπανση από πετρέλαιο του 1990 (ΟΡΑ '90) που θέτει το θέμα της ευθύνης σε τελείως καινούργιες βάσεις. Η παρουσίαση του νόμου αυτού ακολουθείται από τα επιχειρήματα υπέρ και κατά αυτού.

Στο έκτο κεφάλαιο παρουσιάζεται η τρέχουσα άποψη πάνω στο θέμα της νομικής ευθύνης για τη ρύπανση της θάλασσας από πετρελαιοειδή. Αρχικά για την προστασία του περιβάλλοντος με επίκεντρο την οριοθέτηση των εννοιών προστασία του περιβάλλοντος και ευθύνη και με την εφαρμογή τους στο θαλάσσιο περιβάλλον ειδικότερα. Γίνεται αναφορά στην έκταση της ευθύνης και στις θεωρίες που την υποστηρίζουν, με επικέντρωση στο θαλάσσιο περιβάλλον. Τέλος ορίζονται τα είδη της ευθύνης για τη ρύπανση της θάλασσας με πετρελαιοειδή από πλοία με βάση την ελληνική νομοθεσία και πρακτική.

Το έβδομο κεφάλαιο αναφέρεται στην Ελληνική πραγματικότητα. Εξετάζονται οι ισχύοντες Συνταγματικοί κανόνες καθώς και οι νόμοι και τα διατάγματα που αφορούν το θέμα της προστασίας του θαλάσσιου περιβάλλοντος για τη ρύπανση που προκαλείται από

πετρελαιοειδή πλοίων. Παράλληλα επιχειρείται η ανάλυση των μορφών προστασίας από την εφαρμογή των διατάξεων αυτών.

Στο όγδοο κεφάλαιο εξάγονται τα συμπεράσματα της μελέτης και διατυπώνονται προτάσεις με στόχο την αποτελεσματική προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος από τη ρύπανση που προξενούν τα πετρελαιοειδή πλοίων.

Η παρούσα διατριβή έχει σα στόχο να καλύψει ένα σημαντικό κενό στην ελληνική βιβλιογραφία τη σχετική με τη διερεύνηση του θέματος που αφορά τη ρύπανση της θάλασσας με πετρελαιοειδή από πλοία.

Γενικά - Ορισμοί

Με τον όρο "θαλάσσιο περιβάλλον" (1) εννοείται η έκταση που καλύπτει η θάλασσα και στις περιπτώσεις που υπάρχουν εκβολές ποταμών τα σημεία μέχρι τα οποία το νερό παύει να είναι αλμυρό (όρια γλυκού νερού). Το σύνολο της θαλασσινής χλωρίδας και πανίδας αποτελεί το "θαλάσσιο οικοσύστημα".

Η ομάδα των ειδικών των Ηνωμένων Εθνών (Unesco) για τις Επιστημονικές πτυχές της θαλάσσιας ρύπανσης (GESAMP) - Group of Experts on the Scientific Aspects of Marine Pollution διαμόρφωσε πριν μερικά χρόνια ένα ορισμό ο οποίος έγινε ευρύτατα αποδεκτός σχετικά με τη διατάραξη ή και καταστροφή του θαλασσίου οικοσυστήματος. Ορίζεται σαν:

"Ρύπανση" (2) της θάλασσας κάθε εισαγωγή ουσιών ή ενέργειας στο θαλάσσιο χώρο (συμπεριλαμβανομένων και των εκβολών των ποταμών) άμεση ή έμμεση, από τον Άνθρωπο η οποία έχει βλαβερή επίδραση στους ζώντες οργανισμούς ή είναι επικίνδυνη για την ανθρώπινη υγεία ή παρεμποδίζει την χρησιμοποίηση της θάλασσας (συμπεριλαμβανομένης της αλιείας) ή αλλοιώνει την ποιότητα του θαλασσινού νερού και υποβιβάζει τις δυνατότητες χρησιμοποίησής του για ψυχαγωγικούς σκοπούς.

Είναι σημαντικό να προσεχθεί ιδιαίτερα το γεγονός ότι η "ηθική αυτουργία" για το γεγονός της ρύπανσης αποδίδεται στον άνθρωπο και αποκλείονται τελείως φυσικά αίτια (καταιγίδες, ηφαίστεια ή αποτελέσματα τεκτονικής δραστηριότητας υπογείων υδάτων). Εξ'ίσου σημαντικό είναι να επισημανθεί ότι η ρύπανση έχει σαν αποτέλεσμα βλάβες στον Ανθρώπινο οργανισμό, σε ζωντανούς πόρους κ.λ.π. Εδώ εισάγεται μια άλλη έννοια έμμεσα. Η έννοια της μόλυνσης. Έτσι μπορούμε να πούμε ότι:

"Μόλυνση" (3) είναι η παρατεταμένη ρύπανση που συνοδεύεται από την παρουσία παθογόνων μικροοργανισμών (κολλοβακτηρίδια) κ.λ.π.

Ωστόσο είναι αλήθεια ότι η θάλασσα ρυπαίνεται από πολλές πηγές. Βασικότερη πηγή βεβαίως είναι ορισμένες ανθρώπινες δραστηριότητες αλλά όμως και τα ποτάμια, τα νερά της βροχής, τα ηφαίστεια, η ατμόσφαιρα στην ευρεία της έννοια, είναι πρόξενοι ρύπανσης. Το παρακάτω σχήμα (4) παριστά ανάγλυφα τους κυριότερους ρύπους που εισάγονται στο θαλάσσιο περιβάλλον και την πηγή από την οποία προέρχονται.

Οι πετρελαϊκοί υδρογονάνθρακες μοιράζονται την ευθύνη με άλλους ρυπαντές για την σημερινή κατάσταση του θαλασσίου περιβάλλοντος.

Το πετρέλαιο σχηματίστηκε (6) από οργανικά υπολείμματα νεκρών οργανισμών, σε διάφορες χρονικές περιόδους της ιστορίας της γης, που διατηρήθηκαν με μορφή απολιθωμάτων, σε μέρη όπου η απουσία οξυγόνου εμπόδισε την αποικοδομήσή τους.

Η ποιότητα και η σύσταση του πετρελαίου διαφέρει ανάλογα με τον τόπο άντλησής του. Περιέχονται περίπου 200-300 διαφορετικές ενώσεις στο αργό πετρέλαιο.

Το 50-98% του πετρελαίου αποτελείται από υδρογονάνθρακες, οι κυριότερες κατηγορίες των οποίων είναι:

α) Αλκάνια (παραφίνες). Ευρίσκονται ανάλογα με τον αριθμό ατόμων του άνθρακα που περιέχουν σε υγρή ή στερεή κατάσταση. Είναι σχετικά μη τοξικές ενώσεις και βιοαποικοδομούνται από διάφορους μικροοργανισμούς. Όταν περιέχουν μικρό αριθμό ατόμων C είναι ενώσεις πτητικές και ευδιάλυτες στο νερό.

β) Κυκλοαλκάνια. Αποτελούν το 30-60% του πετρελαίου. Είναι ενώσεις πολύ ανθεκτικές στη μικροβιολογική αποικοδόμηση.

γ) Αρωματικές ενώσεις. Αποτελούν το 2-4% του πετρελαίου και είναι πτητικές. Αποικοδομούνται από μερικούς οργανισμούς εκλεκτικά.



δ) Άλλες ενώσεις. Περιέχονται και άλλες ενώσεις κυρίως θειούχες. Το περιεχόμενο στο πετρέλαιο θείο μπορεί να φθάσει έως και 10%. Περιέχονται επίσης στο πετρέλαιο ενώσεις του αζώτου, βαναδίου και νικελίου και λιπαρά οξέα. Μερικές από τις ενώσεις αυτές βιοαποικοδομούνται ενώ για άλλες οι βιοχημικές διεργασίες μικροβιολογικής αποικοδόμησης είναι πολύπλοκες.

Έχει υπολογιστεί (7) ότι κάθε χρόνο 6 εκατομμύρια μετρικοί τόνοι αργού πετρελαίου και υπολείμματα αυτού καταλήγουν στη θάλασσα. Από αυτή την ποσότητα το 35% σχεδόν προέρχεται από θαλάσσιες μεταφορές και πάνω από 54% από αστικές και βιομηχανικές εκροές. Οι δραματικότερες εισροές πηγάζουν από ατυχήματα δεξαμενόπλοιων.

ΕΙΔΗ ΑΡΓΟΥ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ**Αργό πετρέλαιο Crude oil ή Rock oil**

Είναι βάση όλων των πετρελαιοειδών προϊόντων:

Χαρακτηριστικά: ελαιώδες, εύφλεκτο με χαρακτηριστική οσμή, με χρώμα από κιτρινωπό ως κατάμαυρο. Διαιρείται σε 140 τουλάχιστον βασικές κατηγορίες ανάλογα με το βαθμό ελαφρότητας του (5).

Βασικές κατηγορίες:

1. AVGAS (Aviation Gas).
2. TURBO FUEL (Kerozene based).
3. TURBO FUEL (Naptha Gas).
4. GASOLINE.
5. POWER FORMED FEED VIRGIN NAPTHA.
6. WHITE SPIRITS.
7. VAPORATION OIL (Το πλέον φιλικό στο περιβάλλον).
8. REGULAR KEROZENE.
9. PREMIUM KEROZENE.
10. DISTILLATE FUEL OIL (D.F.O)
11. GAS OIL.

12. CRACKED GAS OIL.
13. MARINE DIESEL OIL.
14. FUEL OIL.
15. CUT FEED (AVCO-DIRTY).
16. CRUDE OIL.
17. CRUDE OIL COMPONENT/DISTILLATE SPIKE.

Οι διαρροές από μεγάλα δεξαμενόπλοια συνήθως συμβαίνουν σε παράκτιες περιοχές και το ρυπαντικό αποτέλεσμα είναι εντονότερο αφού οι παράκτιες περιοχές, αποτελούν σημαντικό βιότοπο και χρησιμοποιούνται από τον άνθρωπο για διάφορους σκοπούς. Οι υδρογονάνθρακες που θάβονται στην άμμο από τις πετρελαιοκηλίδες μπορούν να ανιχνευθούν ακόμη και μια δεκαετία μετά. Παρά το γεγονός ότι αυτές οι διαρροές είναι δραματικές το παγκόσμιο πρόβλημα πηγάζει από το πετρέλαιο που επιπλέει και που εμφανίζεται στις γραμμές των πλοίων και στις περιοχές υψηλής παραγωγής πετρελαίου. Η Μέση Ανατολή αποτελεί χαρακτηριστικό παράδειγμα. Σημαντικό μέρος των ακτών της Ερυθράς θάλασσας είναι καλυμμένο με πρισώδη υλικά. Στο Κουβέϊτ κατά μήκος της παραλίας υπάρχει πίσσα που ζυγίζει μέχρι και 30 κιλά σε έκταση πλάτους ενός μέτρου.

Εάν ως πλοίο (8) με την ευρεία έννοια θα πρέπει να θεωρήσουμε

το σκάφος κάθε τύπου που λειτουργεί στο θαλάσσιο περιβάλλον και περιλαμβάνει υδροπτέρυγα, αερόστρωμα, καταδυόμενα και επιπλέοντα σκάφη και σταθερές ή πλωτές εξέδρες σύμφωνα με τους ορισμούς της MARPOL, ειδικότερα πετρελαιοφόρο (9) είναι πλοίο κατασκευασμένο ή μετασκευασμένο κυρίως για να μεταφέρει πετρέλαιο χύμα στους χώρους φορτίου του και περιλαμβάνει "Πλοία Συνδυασμένων Φορτίων" και κάθε "Δεξαμενόπλοιο Χημικών" όταν το μεταφερόμενο φορτίο εν όλω ή εν μέρει είναι πετρέλαιο.

Το συντριπτικά μεγαλύτερο μέρος της συνολικής παραγωγής πετρελαίου, σε οποιαδήποτε μορφή (αργό πετρέλαιο, καύσιμο, κατάλοιπα και υπολείμματα καθώς και όλα τα παράγωγά του εκτός των πετροχημικών) μεταφέρεται διά θαλάσσης από τον τόπο παραγωγής στον χώρο κατανάλωσης. Άμεση συνέπεια της μεταφορικής διαδικασίας είναι η ρύπανση είτε λόγω ατυχημάτων είτε λόγω της λειτουργικής διαδικασίας των πλοίων.

Μέχρι την έναρξη του Β' παγκόσμιου πολέμου, οι μεταφερόμενες ποσότητες πετρελαίου ήταν σε σχετικά μικρά επίπεδα για πολλούς λόγους. Η μικρή "μεταφορική ικανότητα" των πλοίων, η στασιμότητα του διεθνούς εμπορίου, η αποθάρρυνση των συναλλαγών μεταξύ των κρατών χάρη της "αυτοκατανάλωσης" όπως επίσης και η διάρθρωση της παγκόσμιας "βιομηχανίας" είναι ορισμένοι σημαντικοί λόγοι.

ΕΙΔΗ ΘΑΛΑΣΣΙΑΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ ΑΠΟ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ**Ατυχηματική ρύπανση**

Η έναρξη του πολέμου σηματοδοτεί την αύξηση της κατανάλωσης πετρελαιοειδών από πολλές χώρες. Στον κατασκευαστικό τομέα εμφανίζονται τάσεις "γιγαντισμού" των πλοίων μεταφοράς "χύδην" φορτίων. Έτσι επιτυγχάνονται μαζική μεταφορά φορτίων και οικονομίες κλίμακας σε πολλαπλό επίπεδο. Δεν συνειδητοποιήθηκε όμως έγκαιρα το "κοινωνικό κόστος" που συνοδεύει αναπόφευκτα αυτή την χωρίς όρια μεγέθυνση. Έτσι οι κίνδυνοι πρόσκρουσης, προσάραξης, πυρκαγιάς, βύθισης ή μικτών μορφών των ανωτέρω είναι μεγαλύτεροι για πλοία μεγάλης χωρητικότητας. Αναλογικά μεγαλύτερη είναι και η πιθανότητα να προκληθεί ρύπανση στο περιβάλλον λόγω των μεγάλων ποσοτήτων φορτίων που μεταφέρουν.

Η μεγαλύτερη ποσότητα αργού πετρελαίου που χύθηκε στη θάλασσα ήταν 88.200.000 γαλόνια από το πλοίο ATLANTIC EXPRESS στο Τρίνιταντ το έτος 1979.

Μεγάλες ποσότητες πετρελαίου 73.500.000 γαλόνια και 65.562.000 γαλόνια αντίστοιχα διέρρευσαν στην θάλασσα κατά τα έτη 1983 και 1978 από τα πλοία Castillo de Bellver και Amoco Cadiz στις περιοχές Ν.Αφρικής και Γαλλίας.

Συμβαίνουν δεκάδες μικρότερης έκτασης ατυχήματα κάθε χρόνο τα οποία όμως δεν προξενούν αμελητέα καταστροφή. Κατά το έτος 1981 π.χ. είχαμε πολλά μικρομεσαίου μεγέθους ναυάγια, τα οποία όμως προξένησαν συνολική έκχυση περίπου 120.000.000 τόννων πετρελαιοειδών στην θάλασσα.

Αυτές οι εξαιρετικά μεγάλης έκτασης καταστροφές αποτιμώνται σε ένα επίσης εξαιρετικά μεγάλο "κοινωνικό κόστος" το οποίο φέρει πρωτίστως η Διεθνής Κοινότητα αλλά και οι κάτοικοι της πληγείσας περιοχής. Το κόστος είναι τόσο απτό και άμεσα μετρήσιμο με οικονομικά μεγέθη όσο και μη μετρήσιμο.

Οι συνέπειες (10) που προσδιορίζουν το κόστος είναι:

α) Συνέπειες στο θαλάσσιο περιβάλλον. Με τη διατάραξη του οικοσυστήματος και τον επηρεασμό ολόκληρης της τροφικής αλυσίδας από κατώτερα ζωϊκά είδη (κοράλλια και άλλα ανθόζωα) μέχρι αντιπροσώπευση ανωτέρων ζωϊκών κλάσεων.

β) Συνέπειες στις παράκτιες κοινότητες. Υποβάθμιση της γης και των εγκαταστάσεων, πτώση του κατά κεφαλήν εισοδήματος των κατοίκων των απασχολουμένων στον κλάδο του τουρισμού αλλά και στην αλιεία ή και ανεργία.

γ) Συνέπειες στη δημόσια υγεία. Σε περιπτώσεις σοβαρής μόλυνσης ιδιαίτερα είναι τραγικές και μακροπρόθεσμες.

δ) Συνέπειες στους ενεργειακούς πόρους. Μετά από αιώνες αλόγιστης εκμετάλλευσης και άντλησης ενεργειακών πόρων σήμερα επιβάλλεται λογική χρήση τους ώστε να σταματήσει η λεηλασία τους.

Για να έχουμε ολοκληρωμένη την εικόνα του κόστους πρέπει να συνυπολογίσουμε:

- α) Το κόστος των πλοίων που θα λάβουν μέρος στον καθαρισμό της θάλασσας.
- β) Το κόστος του εξοπλισμού που θα χρησιμοποιηθεί.
- γ) Το κόστος εργασίας των εργατών που θα λάβουν μέρος στην επιχείρηση.
- δ) Το κόστος των υλικών, απορρυπαντικών κ.λ.π. που χρησιμοποιούνται.
- ε) Το κόστος του φορτίου.
- στ) Το κόστος του πλοίου.
- ζ) Νομικό κόστος.
- η) Κόστος έρευνας και μελέτες του ατυχήματος.

Αν και το ατύχημα γίνεται σ'ένα συγκεκριμένο χώρο με συνέπειες που κατά κύριο λόγο επιβαρύνουν τις κοντινές παράκτιες περιοχές, εν τούτοις το κόστος είναι διακρατικό και καλείται να το φέρει και η παγκόσμια κοινότητα.

Εάν θέλουμε να έχουμε ένα συγκεκριμένο μέγεθος στο μυαλό μας υπάρχουν στοιχεία δημοσιευμένα για το ναυάγιο του EXXON VALDEZ στην Αλάσκα το έτος 1989.

Το διαρρεύσαν αργό πετρέλαιο ήταν 10.080.000 γαλόνια.

Άμεσα καταβλητέες αποζημιώσεις 344,5 εκατ. \$ Αμερικής.

Συνολικό κοινωνικό κόστος ναυαγίου 1,5 δισ. \$.

Μια πρόσφατη μελέτη (11) στην οποία εξετάζονται τα αίτια δημιουργίας των 50 μεγαλύτερων κηλίδων πετρελαίου που προκλήθηκαν από πλοία - tankers - και συνδυασμένων μεταφορών έδειξε ότι:

- 24% των περιπτώσεων δημιουργίας κηλίδων πετρελαιοδειδών οφείλονται σε έκρηξη ή πυρκαγιά του πλοίου
- 28% σε προσάραξη
- 22% σε σύγκρουση πλοίων
- 22% σε κακό κτίσιμο του πλοίου, μη αντοχή των μετάλλων και σε
- 4% των περιπτώσεων δεν μπόρεσαν να διευκρινιστούν τα αίτια.

Ο ανθρώπινος παράγων ευθύνεται στις περισσότερες περιπτώσεις, ενώ για τις συγκρούσεις και προσaráξεις ευθύνεται σχεδόν ολικά. Είναι πιθανόν να συμμετέχει και στις περιπτώσεις πυρκαγιάς ή έκρηξης. Η ηλικία του πλοίου έχει μικρότερο ποσοστό συμμετοχής στην ευθύνη αλλά ωστόσο καθόλου αμελητέο.

Λειτουργική ρύπανση

Οποιαδήποτε - μη ατυχηματικής - μορφής ρύπανση από πετρέλαιο που προξενείται στο θαλάσσιο περιβάλλον από την συνήθη λειτουργία ενός εμπορικού πλοίου.

Μπορεί να εντοπιστεί σε όλη τη διάρκεια της κανονικής οικονομικής ζωής του πλοίου και κατά τις διαδικασίες φορτοεκφόρτωσης - ερματισμού και αφερματισμού και ακόμη κατά την αποβολή σεντινών.

Εχει αποδειχθεί ότι οι διαδικασίες φορτοεκφόρτωσης (μετάγγισης από πλοίο σε πλοίο) είναι οι πλέον επιρρεπείς σε ρύπανση. Συμβαίνουν δε:

- | | | | |
|---|----------------------------|-------|-----------------|
| - | ρυπάνσεις κατά την φόρτωση | 22% | των περιπτώσεων |
| - | " " " εκφόρτωση | 34,4% | " " |
| - | " " " παραλαβή καυσίμων | 13% | " " |

Κατ'αυτές πετρελαϊκά προϊόντα ξεφεύγουν από τα στόμια ή από τον κορμό των σωληνώσεων σε κάποιο σημείο της διαδρομής μεταξύ

terminal και δεξαμενής φορτίου. Βασική αιτία είναι το φθαρμένο υλικό στα σημεία επαφής και η κακή εφαρμογή των σωληνώσεων μεταξύ τους.

Είναι ενδιαφέρον να δοθούν μερικά στατιστικά στοιχεία για το είδος των βλαβών εξοπλισμού (12)

- διαρροή βαλβίδων	64%
- βλάβη σωληνώσεων	17%
- ανοικτή βαλβίδα	5% (μερικώς συνδέεται με την πρώτη κατηγορία)
- βλάβη σωλήνων σύνδεσης	9%
- άλλες αιτίες	5%

Η βοήθεια της στατιστικής είναι μικρή σε ότι αφορά ενέργειες που σχετίζονται με την ανθρώπινη πράξη αλλά οπωσδήποτε παρέχει πολύτιμες υπηρεσίες στον τομέα κυρίως της τεχνολογίας υλικών.

Η άγνοια, η αδιαφορία και ακόμη η αδυναμία εξεύρεσης των κατάλληλων ανταλλακτικών επιτόπου και κατά τον συγκεκριμένο χρόνο είναι μερικές αιτίες που δημιουργούν και συντηρούν το πρόβλημα, αναλύονται δε ως εξής:

- ανθρώπινο λάθος 46%
- βλάβη εξοπλισμού 34,4%
- βλάβη σκάφους 8,8%
- άλλες αιτίες 10,8%

Εντυπωσιακή είναι η συμμετοχή του ανθρώπινου λάθους, πράγμα που πρέπει να οδηγήσει σε σκέψεις γύρω από την ανάγκη εκπαίδευσης και διαδικασιών. Οι αιτίες των λαθών ποσοστιαία αναλύονται ως εξής:

- απροσεξία 40%
- κακή διαδικασία 31%
- κακή επίβλεψη 13%
- κακή επικοινωνία 7%
- άλλες αιτίες 9%

Τα πετρελαιοφόρα υπόκεινται σε άμεσο κίνδυνο ανατροπής, όταν είναι αναγκασμένα να πλεύσουν χωρίς το βάρος του φορτίου. Υπάρχουν επίσης πολλοί τεχνικοί λόγοι οι οποίοι απαιτούν το πλοίο να πλέει φορτωμένο. Επειδή ένα στα δύο ταξίδια τα πετρελαιοφόρα είναι αναγκασμένα να τα πραγματοποιούν χωρίς φορτίο, αναπληρώνουν το βάρος με θαλασσινό έρμα. Στις δεξαμενές του πλοίου παραμένουν κατάλοιπα από προηγούμενα ταξίδια. Έτσι αρχίζει η διαδικασία

αποβολής του έρματος στη θάλασσα.

Με την εισαγωγή του έρματος στις δεξαμενές τα υπάρχοντα κατάλοιπα των πετρελαιοειδών ανεβαίνουν στην επιφάνεια (λόγω διαφοράς των ειδικών βαρών πετρελαίου και έρματος). Μόλις φθάσει το πλοίο στον προορισμό του αρχίζει η διαδικασία αφερματισμού ήτοι αποβολής του βοηθητικού φορτίου και έτσι συμπαρασύρονται εκτός από το υπάρχον πετρέλαιο και κάθε είδους κατάλοιπα τα οποία υπάρχουν στον πυθμένα της δεξαμενής και αποκολλώνται υπό την επίδραση του θαλασσίου έρματος. Δηλαδή η διαδικασία του αφερματισμού λειτουργεί περίπου ως διαδικασία καθαρισμού των δεξαμενών. Έτσι διαχέονται στο θαλάσσιο περιβάλλον αξιόλογα από πλευράς ποσότητας φορτία πετρελαιοειδών αλλά και άλλων καταλοίπων. Η Marpol 73/78 προβλέπει τα νέα Tankers να έχουν ειδικές δεξαμενές για το έρμα, ανεξάρτητες από εκείνες του φορτίου η δε απόρριψη σεντινών αποκλείεται από την χρήση διαχωριστών πετρελαίου/ύδατος (Oil & water separators) οι οποίοι συνοδεύονται από monitors καταγραφής των εξερχομένων, έτσι ώστε η περιεκτικότητα του πετρελαίου να μην ξεπερνά τα 15 μέρη ανά εκατομμύριο.

Η χειρότερη και συγχρόνως πλέον απαράδεκτη περίπτωση ρύπανσης είναι όταν εκούσια αποβάλλονται τα λειτουργικά απόβλητα του πλοίου στην θάλασσα.

Είναι δε αυτά:

- 1) Κατάλοιπα του φορτίου πετρελαίου που προέρχονται από τους χώρους αποθήκευσης του φορτίου. Στον Cargo Space συνήθως από μικροδιαρροές που συμβαίνουν συγκεντρώνονται σε ειδικό χώρο ποσότητες από το μεταφερόμενο φορτίο και έτσι δημιουργείται το πρόβλημα απαλλαγής από αυτά.
- 2) Πετρελαιοειδή κατάλοιπα που παράγονται στους χώρους του μηχανοστασίου και είναι τα συνήθη λειτουργικά απόβλητα κάθε μηχανοστασίου τα οποία περιέχουν πετρελαιοειδή κατά κανόνα. Ολα συγκεντρώνονταν στο χώρο που λέγεται "σεντίνα" και απ'εκεί ως πρόσφατα διοχετεύονταν στην θάλασσα. Οι δημιουργούμενες μικροκηλίδες αντιμετώπιζονταν κατά κανόνα από το ίδιο αμυντικό σύστημα του θαλασσίου περιβάλλοντος. Σήμερα όμως με την έκταση της ρύπανσης οι αμυντικές ικανότητες του συστήματος δεν αρκούν πλέον για να εξουδετερώσουν τους ρύπους αφού το ίδιο το περιβάλλον νοσεί βαρύτερα.

Η τύχη του πετρελαίου στο θαλάσσιο περιβάλλον

Με την είσοδο του πετρελαίου στο θαλάσσιο περιβάλλον, σχηματίζεται μια κηλίδα ανάλογη της ποσότητας, της θερμοκρασίας του περιβάλλοντος, του είδους του πετρελαίου κλπ.

Η χημική σύσταση του πετρελαίου παρουσιάζει μια μεγάλη ποικιλία γεγονόσ που παίζει σημαντικό ρόλο για την τύχη του απ' τη στιγμή που θα έλθει σε επαφή με το θαλασσινό νερό. Ο αριθμός των περιεχομένων ατόμων άνθρακα ανά μόριο είναι ο κυριότερος παράγων που επηρεάζει την εξέλιξη της κηλίδας.

Η κηλίδα μεταφέρεται με τους ανέμους, τα θαλάσσια ρεύματα, τα κύματα και την παλίρροια.

Μέρος της κηλίδας εξατμίζεται, υπό την επίδραση του φωτός, του οξυγόνου, της θερμοκρασίας, της έντασης των κυμάτων. Έχει υπολογιστεί ότι περίπου το 25% του όγκου μιας τυπικής πετρελαιοκηλίδας ελαττώνεται με την απομάκρυνση των χαμηλού σημείου ζέσης αρωματικών υδρογονανθράκων, (παραφίνες και κυκλοπαραφίνες). Τα βαριά κλάσματα των υδρογονανθράκων (C>25) σχηματίζουν σφαιρίδια πίσσας τα οποία καταλήγουν στις ακτές, θάβονται στην άμμο και αποικοδομούνται με την πάροδο του χρόνου.

Με την εξάτμιση ένα μέρος του ρύπου μεταφέρεται στην

ατμόσφαιρα και επιστρέφει αργότερα στη θάλασσα με μορφή κυρίως σταγονιδίων (βροχής) και μάλιστα σε περιοχές απομακρυσμένες από τον τόπο της αρχικής δημιουργίας της κηλίδας.

Η κηλίδα εξαπλώνεται και διαχέεται στο περιβάλλον σχηματίζοντας ανάλογα με την σύστασή της ένα λεπτό υμένιο (film) (13). Υπολογίζεται ότι μπορεί να μετακινηθεί κατά 60% λόγω των ρευμάτων και κατά 2-4% λόγω των ανέμων. Ο διασκορπισμός περιορίζει τόσο τον όγκο όσο και την τοξικότητα του προϊόντος. Η ταχύτητα με την οποία μετακινείται έχει ιδιαίτερη σημασία γιατί κατά τη μετατόπιση η κηλίδα έρχεται σε επαφή με καινούργιες ποσότητες θαλασσινού νερού έτσι ώστε μπορούν να απελευθερωθούν τοξικές ενώσεις χωρίς να συσσωρευθούν σε υψηλές συγκεντρώσεις.

Η διάλυση είναι μια διεργασία που για τους ελαφρείς υδρογονάνθρακες ανταγωνίζεται την εξάτμιση. Φυσικά τα ελαφρά προϊόντα κυρίως εξατμίζονται παρά διαλύονται. Ωστόσο ένα μέρος από αυτά κάτω από ευνοϊκές συνθήκες θερμοκρασίας και κυματισμού μπορούν να διαλυθούν.

Δεν είναι απολύτως ευκρινές ότι μπορεί να γίνει διάλυση όταν έχουμε μίγμα διαφόρων ενώσεων. Οποσδήποτε όμως στην περίπτωση της διάλυσης οι πετρελαϊκοί υδρογονάνθρακες προσλαμβάνονται από τους θαλάσσιους οργανισμούς και δεν απομακρύνονται από το θαλάσσιο περιβάλλον.

Με την κίνηση (ανάδευση) της επιφάνειας του θαλασσινού νερού σχηματίζεται αφρός και το νερό προσροφάται από τη μάζα του πετρελαίου. Είδη πετρελαιοειδών προσροφούν νερό σύντομα και σε μεγάλες ποσότητες (50% - 80% του βάρους τους).

Όταν προστίθενται χημικές γαλακτοποιητικές ουσίες για την καταπολέμηση των κηλίδων σχηματίζονται γαλακτώματα πετρελαίου σε νερό, τα οποία μεταφέρονται σε μεγάλες αποστάσεις στην επιφάνεια της θάλασσας με τα κύματα και ίσως διαλύονται ή εναποτίθενται στα ιζήματα ή βιοαποικοδομούνται.

Το πετρέλαιο δεν απομακρύνεται με την γαλακτοματοποίηση από το θαλάσσιο περιβάλλον, απλώς απομακρύνεται από την επιφάνεια της της θάλασσας και κατανέμεται στην υδάτινη μάζα. Ωστόσο η γαλακτοματοποίηση αποτελεί σημαντικό παράγοντα περιορισμού μεγάλων ποσοτήτων επιπλέοντος πετρελαίου.

Σε περιοχές ρερυπωμένες από το πετρέλαιο ζουν μερικά είδη (περίπου 90) θαλασσίων μικροοργανισμών και μυκήτων τα οποία έχουν τη δυνατότητα να βιοαποικοδομούν μερικά από τα συστατικά του πετρελαίου. Την ικανότητα αυτήν την έχουν και μερικά είδη φύκης.

Η ποσότητα των οργανικών ουσιών στο νερό, των αιωρουμένων σωματιδίων, η θερμοκρασία, η φύση της διασποράς του πετρελαίου (στην υδάτινη μάζα ή στην επιφάνεια), η ποσότητα των θρεπτικών συστατικών στο θαλάσσιο περιβάλλον επηρεάζουν άμεσα την

αποτελεσματικότητα των βακτηριδίων για βιοαποικοδόμηση η οποία είναι ένας εξαιρετικά πολύπλοκος μηχανισμός. Εξ όσων γνωρίζουμε η ολική αποικοδόμηση του πετρελαίου από τους μικροοργανισμούς έχει σαν αποτέλεσμα τη δημιουργία CO_2 ή H_2O , θειικών και νιτρικών αλάτων σαν κύρια προϊόντα. Σαν ενδιάμεσα προϊόντα αναφέρονται οξέα, αλειφατικές αλκοόλες και αρωματικά παράγωγα, τα οποία ενδέχεται να είναι εξαιρετικά επικίνδυνα για το θαλάσσιο οικοσύστημα.

Τα επιπλέοντα Tar balls συχνά αποτελούν υπόστρωμα ζωής για ορισμένες θαλάσσιους οργανισμούς όπως π.χ. τα θυσανόποδα. Τα ασβεστούχα τμήματα αυτών των οργανισμών μπορούν να αυξήσουν το ειδικό βάρος των σφαιριδίων, σε σημείο ώστε να υπερκεράσει το ειδικό βάρος του θαλασσινού νερού, με άμεσο αποτέλεσμα την καταβύθιση και εναπόθεση στα ιζήματα. Εκεί παραμένει για εκατομμύρια χρόνια αφού η βακτηριακή αποικοδόμηση σπάνια συμβαίνει υπό συνθήκες πλήρους ελλείψεως αέρος.

Τέλος η φωτοχημική οξείδωση των υδρογονανθράκων του πετρελαίου εξαρτάται από το ηλιακό φως, την θερμοκρασία και κυρίως από την χημική τους σύσταση. Τα προϊόντα της οξείδωσης είναι πολλές φορές περισσότερο ευδιάλυτα στο νερό από τις αρχικές ενώσεις και διασκορπίζονται στη θάλασσα.

Καταπολέμηση Κηλίδων

Στην πράξη δεν υπάρχουν δύο απόλυτα όμοιες ρυπάνσεις από πετρελαιοειδή. Κάποιος παράγοντας σπουδαίος ή ασήμαντος θα διαφέρει αρκετά ώστε να δημιουργεί μια ιδιαιτερότητα (ιζώδες, πηκτικότητα, θερμοκρασία, χώρος, μετεωρολογικοί παράγοντες, ευαισθησία της περιοχής κ.ά.). Γι' αυτό κατά μεγάλο μέρος η πείρα και η γνώση καθορίζουν την επιτυχία της αντιμετώπισης. Υπάρχουν βέβαια και στοιχεία κοινά σε όλες τις πετρελαιορυπάνσεις, δηλαδή στοιχεία που είναι δυνατόν να προβλεφθούν, να τυποποιηθούν και να χρησιμοποιηθούν για την εφαρμογή μιας ενιαίας τακτικής απορρύπανσης.

Η ευκολότερη μέθοδος καταπολέμησης της πετρελαιοκηλίδας στην ανοικτή θάλασσα είναι η καύση του πετρελαίου. Πρακτικά όμως είναι σχεδόν αδύνατος. Και τούτο διότι:

- α) η καύση της πετρελαιοκηλίδας είναι δυνατή μόνο κατά τη διάρκεια της πρώτης μισής ώρας μετά το ατύχημα επειδή τα πτητικά συστατικά του πετρελαίου εξατμίζονται γρήγορα με αποτέλεσμα να μη αναφλέγεται και

β) με την καύση εκλύονται τεράστιες ποσότητες καπνού οπότε προκαλείται δευτερογενής ρύπανση της ατμόσφαιρας.

Η πλέον φιλική για το περιβάλλον μέθοδος καταπολέμησης των πετρελαιοκηλίδων είναι ο διαχωρισμός του μίγματος νερού - πετρελαίου από την επιφάνεια. Το νερό επαναδιοχετεύεται στη θάλασσα και το πετρέλαιο χρησιμοποιείται κανονικά. Η μέθοδος αυτή μπορεί να εφαρμοσθεί κυρίως όταν η θάλασσα είναι ήρεμη και η κηλίδα κοντά στην ακτή. Σε κόλπους, λιμάνια ή περιοχές προφυλαγμένες από ανέμους συχνά χρησιμοποιείται πεπιεσμένος αέρας με σκοπό τη δημιουργία φράγματος φουσαλλίδων. Με αυτό τον τρόπο εμποδίζεται η εξάπλωση της κηλίδας. Για την επίτευξη του ίδιου αποτελέσματος χρησιμοποιείται πλωτό - πλαστικό φράγμα.

Επίσης χρησιμοποιούνται πλωτές εγκαταστάσεις αλλά και πλοία κινούμενα σε αντίθετη κατεύθυνση από αυτή της κηλίδας που προσροφούν το μίγμα νερού-πετρελαίου και στη συνέχεια επαναδιοχετεύουν το νερό στη θάλασσα και κρατούν το πετρέλαιο.

Χρησιμοποιούνται και χημικές μέθοδοι με χρήση γαλακτοματοποιητού για την διασπορά κυρίως της πετρελαιοκηλίδας. Οι μέθοδοι όμως αυτές συμβάλλουν κυρίως οπτικά στην απομάκρυνση της πετρελαιοκηλίδας αφού αυξάνουν σημαντικά τη συγκέντρωση των συστατικών του πετρελαίου στην υδατική φάση. Τα σταγονίδια του

πετρελαίου υπό την επίδραση των απορρυπαντικών είναι ευπρόσβλητα στα βακτήρια που τα αποικοδομούν. Τα απορρυπαντικά σε συνδυασμό με το πετρέλαιο μπορούν τελικά να αποβούν πιο καταστροφικά και επικίνδυνα από ότι το πετρέλαιο μόνο του. Λόγω της μεγάλης τους τοξικότητας έχουν τεθεί σημαντικοί περιορισμοί στη χρήση τους.

Το πιο γνωστό απορρυπαντικό ήταν μέχρι πριν λίγα χρόνια το "BP 1002" το οποίο όμως ήταν αρκετά τοξικό. Σήμερα έχει αντικατασταθεί από τα "BP 1100" και "Gorexit 7664" που είναι πολύ λιγότερο τοξικά.

Αρχικά η αναλογία απορρυπαντικού προς πετρέλαιο ήταν 1:1. Σήμερα είναι ψεκάσιμα από αεροσκάφος και σε αναλογία 1:30. Η χρήση τους πρέπει να γίνεται μετά παρέλευση 1/2 ώρας ώστε να αποκλείεται ο κίνδυνος έκρηξης αφού έχει προηγηθεί το φαινόμενο της εξάτμισης, αλλά και πριν σχηματιστεί το γαλάκτωμα νερού σε πετρέλαιο, διότι τούτο διασκορπίζεται δυσκολότερα από ότι η πετρελαιοκηλίδα.

Σχέδια αντιμετώπισης απρόοπτων διαρροών πετρελαίου

Πολλά παράκτια κράτη έχουν κάποια έτοιμα σχέδια προγραμμάτων για να αντιμετωπίζουν ατυχήματα ή και λειτουργικές αποβολές πετρελαίων που συμβαίνουν κοντά στις ακτές τους.

Στην Αγγλοσαξωνική ορολογία υπάρχει ο όρος Contingency Plan έκφραση που σημαίνει περίπου ότι ο ελληνικός όρος "Σχέδιο άμεσης ανάγκης". Η ύπαρξη του Contingency Plan είναι σημαντικότερη σε κάθε περίπτωση γιατί:

1. Μειώνει το χρόνο αντίδρασης, επομένως περιορίζει την πιθανότητα να θιγούν οικονομικά και οικολογικά ευαίσθητοι χώροι.
2. Μειώνει το κόστος απορρύπανσης, γιατί περιορίζει την πιθανότητα, το συνολικό χρόνο εργασιών και τα απαιτούμενα μέσα.

Υπάρχουν πρότυπα Contingency Plans εξαιρετικά προσεγμένα. Άρτια από κάθε άποψη είναι του Λονδίνου και της Μασσαλίας.

Τα Contingency Plans (14) περιλαμβάνουν συνδυασμένη ή μονομερή

χρήση πολλών μέσων όπως: Αεροσκάφη για ψεκασμό ή πλοία ειδικά (διπλών καρίνων) για διαχωρισμό ύδατος-πετρελαίου, απορρυπαντικά χαμηλής τοξικότητας, επιπλέοντα φράγματα πλαστικά κ.α. Επίσης υπάρχουν κατευθυντήριες οδηγίες δράσεως που προσαρμόζονται στις ειδικές συνθήκες που επικρατούν στη συγκεκριμένη περιοχή.

Τα Contigency Plans περιλαμβάνουν ακόμη προτάσεις αποτελεσματικού προληπτικού ελέγχου. Η αστυνόμευση από αέρος του θαλάσσιου χώρου κάθε κράτους από ειδικά αεροσκάφη και η επιθεώρηση των καταπλεόντων στα λιμάνια πλοίων για την εξακρίβωση της συμμόρφωσης τους στις απαιτήσεις της νομοθεσίας.

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

1. "Διεθνές Νομοθετικό πλαίσιο για την προστασία του θαλασσίου περιβάλλοντος" Δ.ΔΟΥΜΑΝΗΣ, Βόλος 1987.
2. International Convention of 1973 for the prevention of Pollution from Ships (MARPOL 73/78) Annex I: Oil Pollution.
3. "Διεθνές Νομοθετικό πλαίσιο για την προστασία του θαλασσίου περιβάλλοντος" Δ.ΔΟΥΜΑΝΗΣ, Βόλος 1987.
4. Η Ρύπανση των θαλασσών Κ.Κ.ΦΥΤΙΑΝΟΥ - Β.Φ. ΣΑΜΑΝΙΔΟΥ, Θεσσαλονίκη 1988.
5. Η Διακίνηση των αγαθών και η ρύπανση του θαλασσίου περιβάλλοντος Γ. ΒΛΑΧΟΣ, Πειραιάς 1991.
6. Η Ρύπανση των θαλασσών Κ.Κ.ΦΥΤΙΑΝΟΥ - Β.Φ.ΣΑΜΑΝΙΔΟΥ, Θεσσαλονίκη 1988.

7. Αρχές Ναυτιλιακής Οικονομικής Β.Ν. ΜΕΤΑΞΑΣ, Πειραιάς 1988.
8. "MARPOL AND SEAFARERS OIL POLLUTION", Αθήνα Ιούνιος 1987
9. "MARPOL AND SEAFARERS OIL POLLUTION", Αθήνα Ιούνιος 1987
10. Η Διακίνηση των αγαθών και η ρύπανση του θαλασσίου Περιβάλλοντος Γ.ΒΛΑΧΟΣ, Πειραιάς 1991.
11. "Oil tanker design and pollution prevention - A report by the shipping industry", 1990.
12. "Η προστασία του περιβάλλοντος στα λιμάνια και τις μαρίνες" ΓΙΑΝΝΗΣ ΠΟΛΥΧΡΟΝΟΠΟΥΛΟΣ Αθήνα 1988.
13. Η Ρύπανση των θαλασσών ΦΥΤΙΑΝΟΥ Κ.Κ. - ΣΑΜΑΝΙΔΟΥ Β.Φ. Θεσσαλονίκη 1988.
14. Διαχείριση του περιβάλλοντος ΚΑΡΒΟΥΝΗΣ Σ. Πειραιάς 1991

ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΘΕΩΡΗΣΗ ΤΗΣ ΘΑΛΑΣΣΙΑΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ**ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΡΥΠΑΝΣΗ**

Η ρύπανση του περιβάλλοντος δεν είναι φαινόμενο της σύγχρονης εποχής. Έχει ιστορικά επισημανθεί στην αρχαία Αθήνα αλλά και στην Ρώμη προ του 1ου π.χ.. Την Αθήνα ταλαιπωρούσαν οι οσμές και οι καπνοί των βυρσοδεφείων καθώς και τα υπολείμματα της επεξεργασίας διαφόρων μετάλλων μέχρι να φθάσουν στην τελική μορφή τους (1) ενώ για την Ρώμη έχουμε την πληροφορία ότι τα πόσιμα ύδατα είχαν αρχίσει να ρυπαίνονται. Επίσης πρόβλημα αντιμετώπιζε και ο Τίβερης ποταμός.

Εκείνο το οποίο είναι νέο σχετικά με την ρύπανση του περιβάλλοντος είναι αυτό που μπορούμε να αποκαλέσουμε "πρόβλημα" της ρύπανσης. Πολλά δυσάρεστα φαινόμενα υπήρχαν από καταβολής κόσμου, όπως οι φτώχεια, η αρρώστεια, οι διάφορες θεομηνίες, χωρίς όμως να μπορούμε να τα θεωρήσουμε σαν μόνιμα προβλήματα επηρεασμού κοινωνικο-οικονομικών συνθηκών. Ως προβλήματα μπορούμε να τα θεωρήσουμε όταν αρχίζει να γίνεται επιτακτική η ανάγκη να γίνει κάποια διορθωτική κίνηση για να επανέλθουν στην πρώτη κατάσταση ή στη μη χειροτέρευση.

Εδώ θα πρέπει να σημειώσουμε ότι η επιλογή την οποία έχει σήμερα η κοινωνία δεν είναι μεταξύ καθαρού και ρερυπωμένου αλλά μεταξύ διαφόρων επιπέδων ρύπανσης ή και μόλυνσης. Ο αντικειμενικός σκοπός θα πρέπει να είναι η ανεύρεση εκείνου του επιπέδου ελάττωσης της ρύπανσης, στο οποίο το κόστος της παραπέρα ελάττωσης θα υπερβαίνει τα οφέλη.

Ο άριστος συνδυασμός των μεθόδων περιορισμού της ρύπανσης αποτελεί διαδικασία εξαιρετικά πολύπλοκη. Εάν π.χ. προσπαθήσουμε να μειώσουμε κατά 10% την ρύπανση, γενικά, από οπουδήποτε και αν προέρχεται, είναι απολύτως βέβαιο ότι δεν θα έχουμε προσεγγίσει το πρόβλημα σωστά και φυσικά τα αποτελέσματα θα είναι ευθέως ανάλογα. Θα πρέπει να προηγηθεί αναφορά στα κόστη αφ'ενός της ελάττωσης και αφ'ετέρου στο πρακτικά εφικτό ή ανέφικτο της κάθε περιπτώσεως. Οπου είναι λιγότερο δαπανηρή η μείωση της ρύπανσης, θα πρέπει να γίνεται μεγαλύτερη μείωση, μέχρι του σημείου στο οποίο το οριακό κόστος θα είναι ίσο με το οριακό όφελος.

Μια ανάλυση των βασικών αιτιών της ρύπανσης θα μπορούσε να αποτελέσει την βάση για την εξέταση των προβλημάτων των σχετιζόμενων με τον περιορισμό της ρύπανσης σε μια οικονομία.

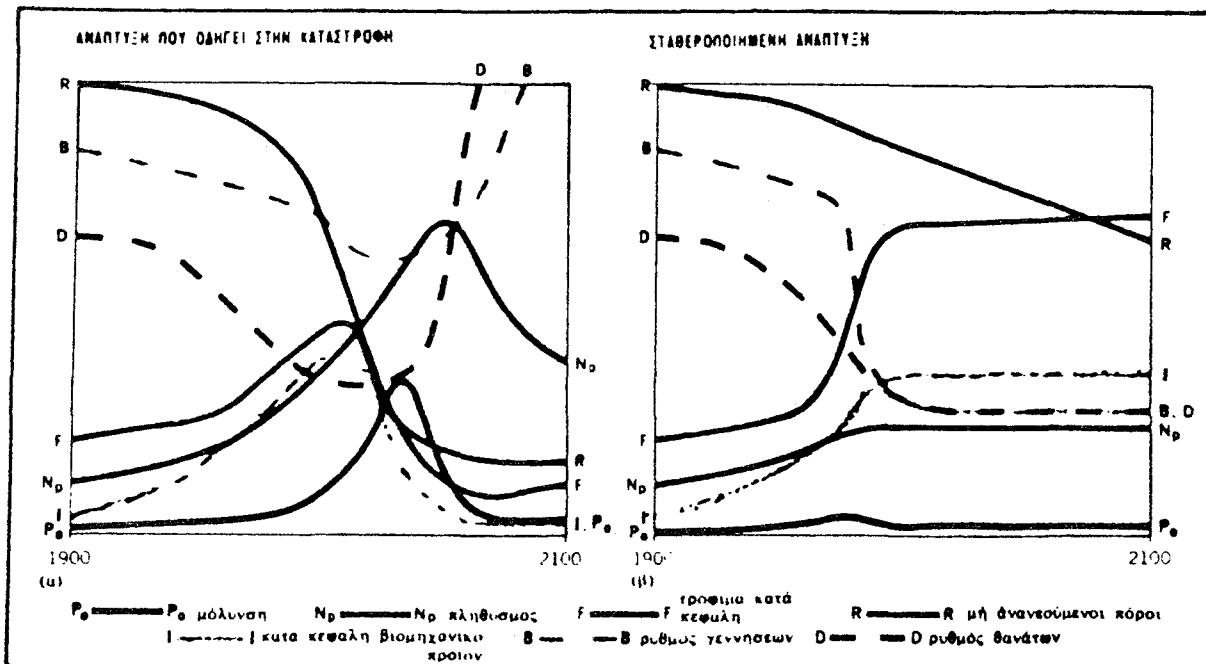
Η προσοχή μας θα μπορούσε να στραφεί κατ'αρχή προς την τεχνολογική και βιομηχανική πρόοδο, την αύξηση του πληθυσμού, την

αστικοποίηση, τις γεωγραφικές και κλιματολογικές συνθήκες, αλλά η τεχνολογία, η εκβιομηχάνιση και η αστικοποίηση αυτή καθ'αυτή είναι το αποτέλεσμα άλλων περισσότερων βασικών παραγόντων. Οι γεωγραφικές και κλιματολογικές συνθήκες μπορούν να θεωρηθούν σαν αιτίες που συμβάλλουν στην επιδείνωση του προβλήματος μέσω του τρόπου που η ρύπανση περιχέεται.

Στις περιβαλλοντικές προεκτάσεις υπολογίστηκε η ρύπανση με όρους συνολικών εκπομπών όπως αυτή εμφανίζεται από τους ρυπαντές που την προκαλούν. Το τελικό αποτέλεσμα σε μια περιφέρεια εξαρτάται όχι μόνο από το συνολικό ποσό των δημιουργούμενων ρυπαντών, αλλά επίσης από τον τρόπο με τον οποίο οι ρυπαντές διαχέονται στο περιβάλλον. Για παράδειγμα το διοξείδιο του θείου που παράγεται στις μονάδες ηλεκτρικής ενέργειας εκπέμπεται και διαχέεται από τις ψηλές καμινάδες. Η συγκέντρωση της ρυπαντικής ουσίας στα διάφορα σημεία της περιοχής που περιβάλλει τις μονάδες εξαρτάται από την ποικιλία των τεχνικών, κλιματολογικών και γεωγραφικών παραγόντων, όπως το ύψος των καμινάδων, η κατεύθυνση και η ταχύτητα του ανέμου, η τοπική τοπογραφία κ.λ.π.

Ως κύριο συμπέρασμα της επιδείνωσης των οικολογικών προβλημάτων αποτέλεσε η οικονομική ανάπτυξη πολλών χωρών και η απορρέουσα από αυτή σημαντική βελτίωση του βιοτικού επιπέδου του πληθυσμού τους (2).

Ο Jay Forrester στο βιβλίο του World Dynamics (1971) μας δίδει δύο τυπικά ηλεκτρονικά διαγράμματα στα οποία βλέπουμε την επιδείνωση της μόλυνσης, την εξάντληση των φυσικών πόρων και την αναπότρεπτη μελλοντική πτώση των κατά κεφαλήν πραγματικών εισοδημάτων. Στο δεύτερο διάγραμμα βλέπουμε πως μπορεί να ανατραπούν τα αποτελέσματα με τη λήψη δραστικών μέτρων, όπως: η άμεση συγκράτηση της παραπέρα αύξησης του πληθυσμού, η κατάργηση του σχηματισμού καθαρού κεφαλαίου και η αύξηση της παραγωγής, η συγκέντρωση του ενδιαφέροντος στα τρόφιμα και τις υπηρεσίες και την ανακύκλωση των πόρων.



(α) Οι υψηλοί ρυθμοί γεννήσεων (BB) οδηγούν άδυσωπτα σε εξάντληση των πόρων (RR) και επιδείνωση της μόλυνσης (P₀P₀). ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ: Έπικείμενη μείωση των κατά κεφαλή διαθέσιμων τροφίμων (FF) και πτώση του βιομηχανικού προϊόντος (II).

(β) Η συμφορά αποτρέπεται με την άμεση επιδίωξη Μηδενικής Αύξησης του Πληθυσμού και Μηδενικής Οικονομικής Αναπτύξεως. Η μεταβολή έπέρχεται με την ανακύκλωση των πόρων και τη στροφή σε υπηρεσίες που δεν καταναλώνουν πόρους.

Η αναπτυξιακή διαδικασία με πρωταρχικό κριτήριο την αύξηση του κατά κεφαλήν εισοδήματος επέφερε ανάλογη αύξηση της ζήτησης για καταναλωτικά προϊόντα. Οι παραγωγικοί κλάδοι αύξησαν την παραγωγή τους για να ικανοποιήσουν τα αυξημένα επίπεδα ζήτησης. Αναλογικά τούτο προκάλεσε αύξηση στην κατανάλωση πρώτων υλών και ενέργειας και την εν συνεχεία παραγωγή ανεπιθυμητών καταλοίπων σε κάποιο στάδιο της διαδικασίας, τα οποία ρυπαίνουν το περιβάλλον. (3)

Η συνεχής αύξηση του εθνικού προϊόντος θεωρείται συνήθως επιθυμητή και αναγκαία. Η οικονομική ανάπτυξη αναμένεται να λύσει τα περισσότερα από τα προβλήματα μιας χώρας, με άλλα λόγια θεωρείται πανάκεια, οι δε οικονομικοί δείκτες παρακολουθούνται με προσήλωση που εγγίζει τα όρια της ευλάβειας.

Πάντα όμως υπάρχει ο αντίλογος. Επιφανής επικριτής της "αναπτυξιομανίας" υπήρξε ο E.J.Mishan (4). Επέκρινε ζωντανά την προσήλωση στην ιδέα της με κάθε θυσία επιδίωξης της οικονομικής ανάπτυξης και περιέγραψε με αδρές γραμμές τα σοβαρότατα προβλήματα τα οποία συνόδευσαν την αλόγιστη ανάπτυξη. Γράφει χαρακτηριστικά ότι:

"τόση είναι η εξασκούμενη δύναμις της συγχρόνου τεχνολογίας και τόσο ο τυχοδιωκτισμός της ανθρώπινης ευφυίας, ώστε τα κατάλοιπα της βιομηχανίας, τα οποία επί

χιλιετηρίδες απερροφώντο εντός του φυσικού κυκλώματος, αιφνιδίως διέσπασαν πάντα τα οικολογικά όρια. Το δε κοινό, η προσοχή του οποίου αποσπάται συνεχώς από τεχνολογικά θαύματα, δεν έχει ιδέα για την έκταση και τη σοβαρότητα της κατάστασης. Δεν σταματά για να σκεφθεί πόσες γενιές θα απαιτηθούν για να επανορθώσουν τη ζημιά η οποία προξενήθηκε κατά τα τελευταία 50 χρόνια.

Οι φτωχότερες χώρες στην προσπάθειά τους να κλείσουν το εισοδηματικό χάσμα το οποίο τις χωρίζει από τις πλούσιες, καταλήγουν σε πολιτικές εσπευσμένης ανάπτυξης".

Τελικά καταλήγει ο Mishan:

"Η οικονομική πρόοδος αποτελεί στατιστική πλάνη, γιατί το κόστος της πρόοδου εν είδη καταστροφής του περιβάλλοντος δεν λαμβάνεται υπ' όψιν στους συνήθεις Εθνικούς λογαριασμούς. Η παράλειψη οφείλεται είτε στο γεγονός ότι οι επωμιζόμενοι τις συνέπειες της τεχνολογικής πρόοδου δεν παίρνουν αποζημίωση για τις ζημιές που προκαλούνται ή στο ότι το κόστος από τη ρύπανση και τις άλλες δυσμενείς καταστάσεις που συδέονται με την καταστροφή του περιβάλλοντος δεν περιλαμβάνεται στους στατιστικούς λογαριασμούς εισοδήματος".

θέση επικριτική προς το σύστημα έχει πάρει και ο Galdbraith (5). Πιστεύει ότι:

"Το βιομηχανικό σύστημα δεν μπορεί ή δεν έχει συμφέρον να εκτιμήσει τη σπουδαιότητα για τη ζωή του ανθρώπου των αισθητικών αξιών, με τις οποίες αυτό ευρίσκεται σε σύγκρουση. Η σύγκρουση προέρχεται τόσο από τη σύγκρουση αντικειμενικών σκοπών, όσο και από την αδυναμία της "Τεχνοδομής" να κατανοήσει αισθητικούς παράγοντες με τους οποίους δεν μπορεί να συνταυτιστεί. Έτσι, αν οι αισθητικές αξίες μιας κοινωνίας εκφραστούν σθεναρά, θα δημιουργήσουν προβλήματα στο βιομηχανικό σύστημα και θα προκαλέσουν σύγκρουση των αντικειμενικών σκοπών του συστήματος και της κοινωνίας. Είναι λοιπόν πρόδηλος και επείγουσα η ανάγκη μεταστροφής της νοοτροπίας και μεταβολής της εσωτερικής ισορροπίας δυνάμεων των ομάδων της συγχρόνου κοινωνίας, για να μειωθεί η ισχύς του βιομηχανικού συμπλέγματος".

Η Διεθνής Τράπεζα περιγράφει την εκβιομηχάνιση ως κύριο παράγοντα της οικονομικής αναπτύξεως πολλών κρατών (6).

Η ευτυχία χαρακτηρίζεται σα συνάρτηση δύο μεταβλητών της υλικής κατανάλωσης και των επιθυμιών.

Ο Thoreau πρότεινε τον μετριασμό της μεταβλητής των επιθυμιών

αλλά η συμβουλή του έχει αντικατασταθεί με επίμονη προσπάθεια να αυξηθούν οι καταναλωτικές δαπάνες δηλ. το πραγματικό εισόδημα.

Ωστόσο, η κοινή γνώμη στις χώρες του προηγμένου κόσμου απομακρύνεται με ταχύ ρυθμό από τη λατρεία της απλής ανάπτυξης. Η μηδενική αύξηση του πληθυσμού και ακόμη η μηδενική οικονομική ανάπτυξη προσελκύουν το ενδιαφέρον όλο και περισσότερων ανθρώπων. Επιστήμονες που ασχολούνται με τα προβλήματα της φύσης προειδοποιούν ότι, η πολιτισμένη ζωή πρέπει να στερεωθεί σε μια αυτοδιατηρούμενη βάση κλειστού συστήματος για να μη εξαφανιστεί η ανθρωπότητα από την οικολογική καταστροφή.

Από το άλλο μέρος ο John Maynard Keynes (7) στην αρχή της δεκαετίας του 1940 προφήτευσε ότι σε μερικά χρόνια η εκβιομηχάνιση δεν θα χρειάζεται πιά, γιατί θα έχει επέλθει η οικονομική ανάπτυξη. Παρά το γεγονός ότι σε πολλά σημεία η προφητεία του Keynes έχει επαληθευτεί (π.χ. αύξηση του κατά κεφαλήν εισοδήματος), δεν θα μπορούσαμε να πούμε σήμερα ότι:

"Η αγάπη του χρήματος - άμεσου αποτελέσματος της εκβιομηχάνισης - όχι σαν μέσο απόλαυσης της ζωής και αντιμετώπισης των αναγκών της, αλλά σαν περιουσιακό στοιχείο χαρακτηρίζεται όπως της αξίζει, δηλαδή σαν μια κάπως αηδιαστική και νοσηρή συνήθεια, μια από εκείνες τις μισο-εγκληματικές, μισο-παθολογικές καταστάσεις που

τρομαγμένος κανείς παραδίδει στην φροντίδα των ψυχιάτρων".

Αλλά ακόμη δεν φθάσαμε στην ουτοπία. Η σημερινή αναπτυγμένη αποκέντρωση των οικονομικών δραστηριοτήτων σε διακεκριμένα στάδια, η οποία ήταν άγνωστη στις αρχικές αγροτικές κοινωνίες, αποτελεί μία οργανωτικής φύσης χαρακτηριστική συνθήκη. (8)

Μία σημαντική συνέπεια της αποκέντρωσης είναι η δημιουργία των καλουμένων "εξωτερικών επιδράσεων", που ορίζονται σαν επιδράσεις της παραγωγής και της κατανάλωσης πάνω σε άλλους παραγωγούς και καταναλωτές χωρίς καμμία αντίστοιχη αντιπαροχή. Σε μία φιλελεύθερη ατομιστική οικονομία, η επιδίωξη του ατομικού συμφέροντος, που καθοδηγείται από τον ανταγωνισμό, συνεπάγεται την αυτόματη αποδοτική οργάνωση και λειτουργία της οικονομίας. Η λογική βάση του αποτελέσματος τούτου είναι ότι υπό ορισμένες συνθήκες, οι ανταγωνιστικές τιμές μεταφέρουν όλη την απαραίτητη πληροφόρηση για την λήψη άριστων αποφάσεων.

Εδώ φανερώνεται έμμεσα εκείνο το οποίο διαφοροποιεί την ρύπανση του περιβάλλοντος. Η αποδοτικότητα της ελεύθερης ανταγωνιστικής οικονομίας εξαρτάται από την ταυτότητα του ιδιωτικού και του κοινωνικού κόστους.

Ετσι εάν ο οποιοσδήποτε ασκεί παραγωγική διαδικασία και ρίχνει απορρίματα στον αέρα, σ'ένα ποταμό ή στην θάλασσα και καμμία αποζημίωση δεν καταβάλλει για την διάθεση των απορριμάτων και αν τα τοιουτοτρόπως διατιθέμενα απορρίματα καμμία αξία λόγου επίδραση εξασκούν οπουδήποτε, τότε τα ιδιωτικά και κοινωνικά κόστη της διάθεσης των απορριμάτων είναι ταυτόσημα και μηδέν και οι ιδιωτικές αποφάσεις του παραγωγού είναι κοινωνικά αποδοτικές. Αλλά εφ'όσον τα απορρίματα αυτά επηρεάζουν δυσμενώς άλλους, τότε το κοινωνικό κόστος (9) της διαθέσεως των απορριμάτων δεν είναι μηδέν. Το ιδιωτικό (10) κόστος δεν είναι ταυτόσημο με το κοινωνικό κόστος και οι μεγιστοποιούσες το κέρδος ιδιωτικές αποφάσεις δεν είναι κοινωνικά αποδοτικές. Οι προκαλούμενες σε τρίτους ζημιές είτε υπό των παραγωγών είτε υπό των καταναλωτών έχουν αποκληθεί εξωτερικές αρνητικές επιδράσεις (EXTERNAL DISECONOMIES) (11).

Στις ελεύθερες οικονομίες κανένας "λογαριασμός" δεν στέλνεται στους παραγωγούς και τους καταναλωτές μέσω του μηχανισμού της αγοράς για τα ανωτέρω κοινωνικοοικονομικά κόστη. Ιδιαίτερα κάτω από ισχυρές ανταγωνιστικές συνθήκες, λόγοι οι οποίοι ανάγονται στον λογαριασμό "κέρδη και ζημιές" έντονα περιορίζουν τις δυνατότητες υπολογισμού, από τους παραγωγούς οικειοθελώς σαν κόστος των εξωτερικών επιβαρύνσεων. Οι κυβερνήσεις έχουν

διορθώσει μέχρι σήμερα αυτήν την "αποτυχία της αγοράς" μόνο σε πολύ περιορισμένη κλίμακα και από την αποτυχία του μηχανισμού της αγοράς να αντιδράσει, έχουν προκύψει μερικές πολύ σημαντικές συνέπειες.

Η πρώτη συνέπεια είναι ότι οι παραγωγοί έχουν θεωρήσει τις μεθόδους παραγωγής και τα προϊόντα τα οποία είναι επιζήμια για το περιβάλλον σαν τις λιγότερο δαπανηρές εναλλακτικές λύσεις. Εάν δεν υπήρχε δυνατότητα να παραβλεφθεί το κοινωνικο-οικονομικό κόστος, που αντιπροσωπεύεται από τις ζημιές του περιβάλλοντος, από τους υπολογισμούς κόστους, οι εναλλακτικές αυτές λύσεις θα εμφανίζονταν ως οι πλέον δαπανηρές. Τοιουτοτρόπως οι υπολογισμοί κόστους, οι οποίοι είναι πολύ περιορισμένοι, έχουν εξαφανίσει τα οικονομικά κίνητρα για την επιλογή μη επιζήμιων παραγωγικών μεθόδων και προϊόντων, εφ'όσον οι επιζήμιες μέθοδοι είναι φθηνότερες.

Η δεύτερη συνέπεια είναι ότι λόγω των επιλογών, που γίνονται από τους παραγωγούς, οι τιμές των αγαθών των οποίων η παραγωγή, διανομή και χρησιμοποίηση, ενέχει υποβάθμιση του περιβάλλοντος είναι πολύ χαμηλές σε σχέση με τα κοινωνικο - οικονομικά κόστη. Κατ'ακολουθία η κατανάλωση και παραγωγή αγαθών στα ανωτέρω έχει προωθηθεί κατά τρόπο ο οποίος είναι επιβλαβής για το περιβάλλον, σε σύγκριση με την παραγωγή και κατανάλωση αγαθών των οποίων η

Η χρησιμοποίηση δεν έχει ποτέ
 τις επιδράσεις έχουν επομένως

ρασμα το οποίο προκύπτει
 η διάσταση μεταξύ ιδιωτικών
 εν θεμελιώδη αιτία κάθε
 παρουσιάζεται σε οποιαδήποτε
 είναι αποκεντρωμένες.

διαδομένη άποψη,
 ποία έχει αποτελέσει το
 άποψη ότι η γενική οικο-
 τα με την ποιότητα του πε-
 να γίνει επιλογή μεταξύ
 ενο διάγραμμα (σχήμα
 μετρείται ο ρυθμός

ή μήκος του καθέτου άξο-
 Η καμπύλη K, K' , είναι
 α συσχετίζει τον ρυθμό
 ύπανης του περιβάλλο-
 ης αδιαφορίας παρίσταντα
 ριβάλλοντος και ρυθμο-
 διο επίπεδο ευημερίας

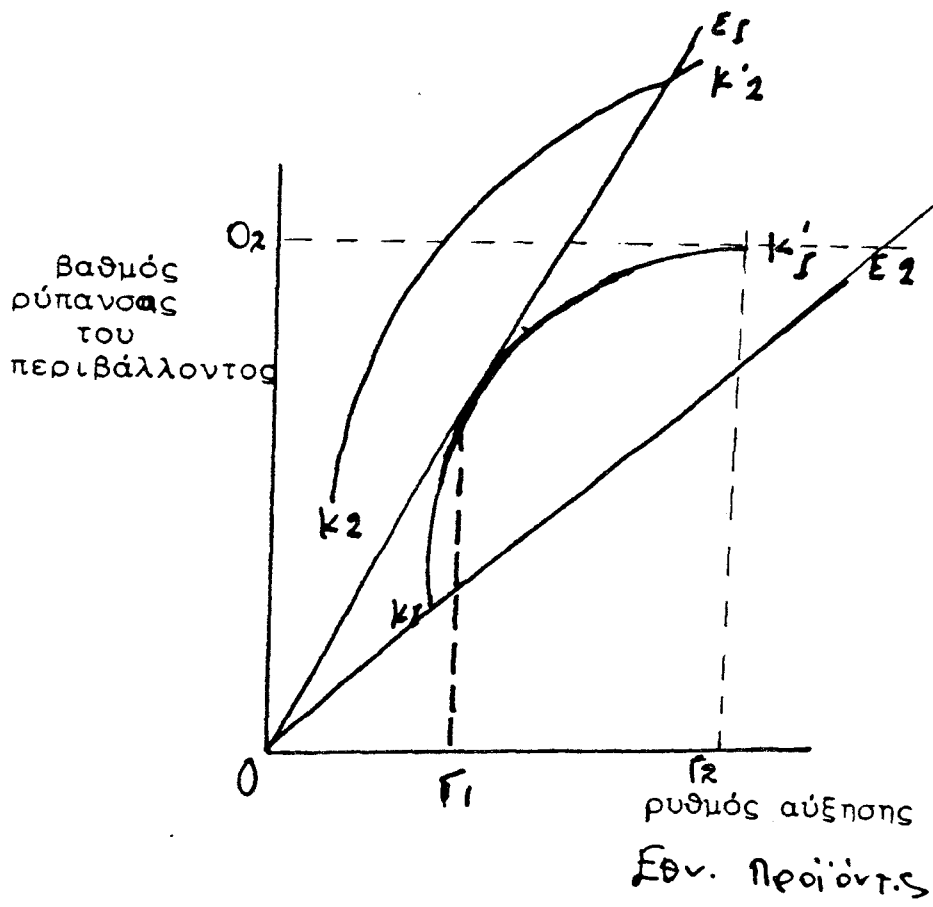
παραγωγή, διανομή και χρησιμοποίηση δεν έχει προκαλέσει ζημιές στο περιβάλλον. Εμμεσες επιδράσεις έχουν επομένως προστεθεί στις άμεσες.

Το γενικό συμπέρασμα το οποίο προκύπτει από την πιο πάνω ανάλυση είναι ότι η διάσταση μεταξύ ιδιωτικού και κοινωνικού κόστους αποτελεί την θεμελιώδη αιτία κάθε είδους ρύπανσης του περιβάλλοντος και παρουσιάζεται σε οποιαδήποτε κοινωνία στην οποία οι αποφάσεις είναι αποκεντρωμένες.

Μια ευρύτατα διαδεδομένη άποψη, κυρίως μεταξύ μη οικονομολόγων, η οποία έχει αποτελέσει το αντικείμενο μεγάλης διαμάχης, είναι η άποψη ότι η γενική οικονομική ανάπτυξη δεν συμβιβάζεται απόλυτα με την ποιότητα του περιβάλλοντος και κατά συνέπεια θα πρέπει να γίνει επιλογή μεταξύ των δύο.

Στο παρατιθέμενο διάγραμμα (σχήμα 1) κατά μήκος του οριζοντίου άξονα μετρείται ο ρυθμός αύξησης του εθνικού προϊόντος και κατά μήκος του καθέτου άξονα ο βαθμός ρυπάνσεως του περιβάλλοντος. Η καμπύλη K, K' , είναι η κοινωνική καμπύλη αδιαφορίας η οποία συσχετίζει τον ρυθμό οικονομικής ανάπτυξης με τον βαθμό ρύπανσης του περιβάλλοντος. Κατά μήκος της κοινωνικής καμπύλης αδιαφορίας παρίστανται οι διάφοροι συνδυασμοί ρύπανσης του περιβάλλοντος και ρυθμού ανάπτυξης οι οποίοι εξασφαλίζουν το ίδιο επίπεδο ευημερίας στην κοινωνία. Όπως

Σχήμα 1.



Σχήμα 1.

φαίνεται από την καμπύλη $K_1 K'_1$, για να διατηρήσει η κοινωνία το ίδιο επίπεδο ευημερίας, η μεγαλύτερη ρύπανση του περιβάλλοντος θα πρέπει να αντισταθμιστεί από μεγαλύτερη αύξηση του εθνικού προϊόντος. Από το σημείο επαφής της E_1 με την $K_1 K'_1$, ο ρυθμός αύξησης του εθνικού προϊόντος βαίνει φθίνων μέχρι στο σημείο K'_1 , που μηδενίζεται και η επιπλέον αύξηση της ρύπανσης (άνω του σημείου O_2) δεν επιφέρει αύξηση του εθνικού προϊόντος. Πιθανόν δε σε περίπτωση αύξησης της ρύπανσης πέραν του προσδιορισθέντος σημείου να οδηγήσει σε αρνητικό ρυθμό μεταβολής του εθνικού προϊόντος.

Η άποψη ότι υπάρχει ασυμβίβαστο (12) μεταξύ της ρύπανσης του περιβάλλοντος και της οικονομικής ανάπτυξης μπορεί να ερμηνευτεί σαν να υπονοεί ότι υπάρχει μία σταθερή τεχνική σχέση μεταξύ του βαθμού ρύπανσης του περιβάλλοντος και του ρυθμού οικονομικής ανάπτυξης. Η τεχνική αυτή σχέση παρίσταται από την ευθεία OE_1 .

Εφ'όσον πράγματι υφίσταται η πιο πάνω σταθερά τεχνική σχέση, υπάρχει ένας άριστος ρυθμός ανάπτυξης, ο οποίος προσδιορίζεται από τις συνήθεις οριακές συνθήκες, δηλαδή στο σημείο στο οποίο η ευθεία OE εφάπτεται της κοινωνικής καμπύλης αδιαφορίας. Ο άριστος αυτός ρυθμός ανάπτυξεως στο σημείο αυτό είναι Γ_1 . Εάν η οικονομία αναπτύσσεται με ρυθμό ανώτερο του Γ_1 , η επί πλέον ρύπανση υπεραντισταθμίζει την επί πλέον ευημερία την

δημιουργούμενη από τον ψηλότερο ρυθμό αναπτύξεως και η οικονομία μετακινείται προς μία καμπύλη αδιαφορίας, την $K_2 K'_2$, επί παραδείγματι. Οι υποστηρικτές της άποψης ότι υπάρχει μία σύγκρουση μεταξύ ανάπτυξης και ρύπανσης θα ισχυρίζοντο ότι η οικονομία πράγματι αναπτύσσεται με ρυθμό ανώτερο του αρίστου.

Στο σημείο επαφής της κοινωνικής καμπύλης αδιαφορίας και της ευθείας της οποίας η κλίση δείχνει την σταθερά τεχνική σχέση μεταξύ ρύπανσης και ανάπτυξης, ο οριακός λόγος υποκατάστασης μεταξύ βαθμού ρύπανσης και ρυθμού ισούται με την τεχνική σχέση μεταξύ βαθμού ρύπανσης ρυθμού ανάπτυξης.

Η μετατόπιση από την OE_1 στην OE_2 σημαίνει ότι ίδιο ρυθμό ανάπτυξης, όπως προηγουμένως, η ρύπανση περιβάλλοντος θα ήταν μικρότερη.

Η άποψη ότι υπάρχει ασυμβίβαστο μεταξύ ανάπτυξης και ρύπανσης, το οποίο σημαίνει ότι το ένα θα πρέπει να θυσιαστεί για το άλλο, αποτελεί μία υπεραπλοποίηση του προβλήματος της ρυπάνσεως για τους εξής λόγους:

- α) Θα ήταν παράλογο να υποτεθεί ότι θα πρέπει να υπάρχει μία σταθερή τεχνική σχέση μεταξύ βαθμού ρύπανσης και ρυθμού ανάπτυξης και ότι δεν θα μπορούσαν να θεσπιστούν μέτρα για την καλύτερευση της σχέσης αυτής. Πράγματι, η λήψη μέτρων εναντίον της ρύπανσης δύναται να μεταθέσει την τεχνική σχέση π.χ. από την OE_1 στην OE_2 . Αλλά και η οικονομική ανάπτυξη αυτή καθ'εαυτή μπορεί να προκαλέσει την μείωση της ρύπανσης.
- β) Στις νέες επενδύσεις ενσωματώνεται πολύ σημαντικός εξοπλισμός για τον περιορισμό της βιομηχανικής ρύπανσης.
- γ) Είναι επίσης δυνατό να υπάρχει μία αρνητική (13) σχέση μεταξύ ανάπτυξης και ρύπανσης, διότι τα για την μείωση της ρύπανσης μέτρα πολιτικής ενδέχεται να επιταχύνουν την ανάπτυξη.

Μπορούμε να πούμε συμπερασματικά ότι η όλη ιδέα της επιλογής μεταξύ ανάπτυξης και περιβάλλοντος αποτελεί μία υπεραπλοποίηση του προβλήματος της ρύπανσης. Μία λογική προσέγγιση του προβλήματος, για το παρόν και το προσεχές μέλλον, είναι η λήψη μέτρων πολιτικής τα οποία οδηγούν σε ορθολογικότερη κατανομή των πόρων. Ειδικότερα, οι ακόλουθοι τρόποι αντιμετώπισης του προβλήματος χρειάζονται ιδιαίτερη εξέταση:

- ι) Προσπάθειες θα πρέπει να καταβληθούν ώστε τα ιδιωτικά να αντανakλούν τα κοινωνικά κόστη πληρέστερα.
- ιι) Οι τεχνολογικές μεταβολές θα πρέπει να στραφούν προς τεχνολογικές μεθόδους οι οποίες προστατεύουν το περιβάλλον.

Προσπαθήσαμε να δούμε διεξοδικά την όποια σχέση υπάρχει μεταξύ ρύπανσης και ρυθμού αύξησης του εθνικού προϊόντος. Εάν λάβουμε υπόψη ότι τα πετρελαιοειδή αποτελούν πρώτη ύλη για την βιομηχανία χρησιμοποιούμενη περισσότερο από κάθε άλλη (π.χ. άνθρακα) θα θεωρήσουμε ότι το να σταματήσουμε να αντλούμε και φυσικά να μεταφέρουμε και να χρησιμοποιούμε πετρέλαιο είναι η πλέον ενδεδειγμένη λύση για να σταματήσει η ρύπανση. Η λύση αυτή περιέχει αφ'εαυτής "αφέλεια" και αν μπορούσε να γίνει ένα δημοψήφισμα υπέρ ή κατά της "λύσης" αυτής είναι μάλλον βέβαιο ότι

κάνεις π.χ. δεν θα ήθελε να χάσει τη δουλειά του στο εργοστάσιο, να στερηθεί το αυτοκίνητό του και να μην απολαύσει ένα ελάχιστο επίπεδο θέρμανσης και άλλων ανέσεων με μοναδικό αντάλλαγμα τον περιορισμό της ρύπανσης του θαλάσσιου χώρου. Ο αντίλογος είναι σαφής. Η ρύπανση του θαλάσσιου χώρου είναι συμφορά. Αλλά ποιος θα μπορούσε να πει με βεβαιότητα ότι είναι μικρότερη συμφορά και τραγωδία η φτώχεια, ο υποσιτισμός, ο αναλφαβητισμός, οι αρρώστιες;

Υπάρχουν πηγές ενέργειας οι οποίες δεν δημιουργούν κινδύνους ρύπανσης από την χρησιμοποίησή τους όπως π.χ. ο ήλιος ή ο άνεμος. Τα δύο αυτά αγαθά θεωρητικά είναι ίσα με το άπειρο.

Οι ερευνητές μέχρι στιγμής δεν έχουν εκφράσει απόψεις για το αντίθετο αλλά οι πηγές αυτές έχουν μια περιοδικότητα, η οποία προϋποθέτει κόστος αποθήκευσης και τούτο δεν είναι πάντα εφικτό π.χ. (συλλέκτες θερμότητας). Δυστυχώς όμως μέχρις ότου βρεθεί λύση στα προβλήματα που εμποδίζουν την ευρεία χρησιμοποίησή τους είμαστε υποχρεωμένοι να χρησιμοποιούμε το πετρέλαιο.

Έτσι αυξάνοντας τον εθνικό μας πλούτο και το εισόδημά μας αναγκαζόμαστε ένα μέρος της απολαμβανόμενης ευημερίας να το επιστρέφουμε στη θάλασσα σαν κόστος καταπολέμησης της ρύπανσης.

**ΜΕΤΡΗΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΗΣ ΘΑΛΑΣΣΙΑΣ
ΡΥΠΑΝΣΗΣ**

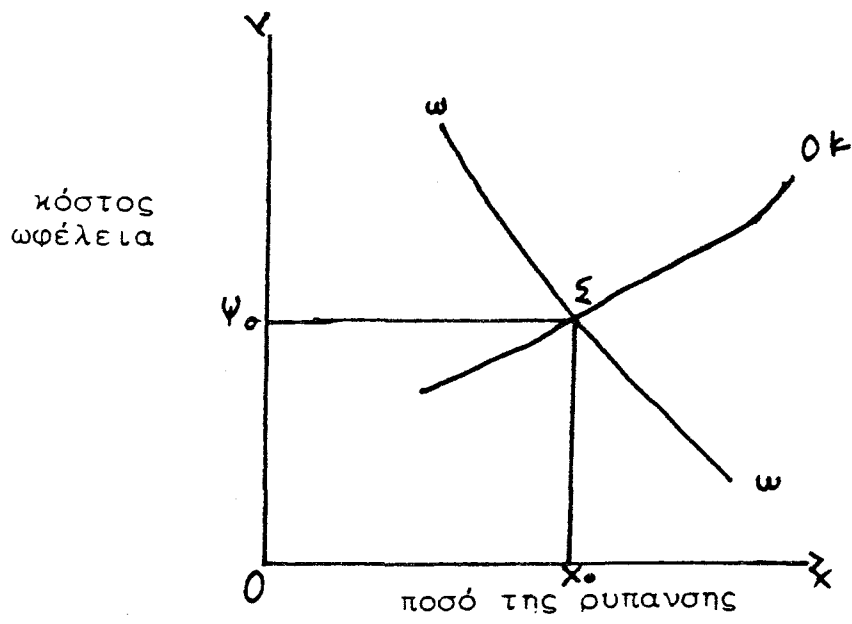
Στο σημείο αυτό θα εξετάσουμε το πρόβλημα της μέτρησης και της αντιμετώπισης της θαλάσσιας ρύπανσης από την σκοπιά του οικονομολόγου (13).

Ο καθηγητής κ. Β. Μεταξάς πρωτοπόρος στην ανάλυση των προβλημάτων και του κόστους της θαλάσσιας ρύπανσης εισηγείται την παρακάτω άποψη για τη σχέση της ρύπανσης με το κόστος ή την ωφέλεια.

Στον οριζόντιο άξονα Οχ μετράμε τις ποσότητες της ρύπανσης του θαλασσίου περιβάλλοντος που προέρχεται συγκεντρωτικά από όλες τις πλευρές. Όσο μεγαλύτερη είναι η ποσότητα της ρύπανσης τόσο αυξάνεται και το οριακό κόστος για την καταπολέμηση της το οποίο μας δίνει η καμπύλη ΟΚ. Στον κάθετο άξονα ΟΥ μετριέται το κόστος και η ωφελιμότητα για την παγκόσμια κοινότητα από την καταπολέμηση της τελευταίας μονάδας ρύπανσης. Η καμπύλη ωω δείχνει την σχέση μεταξύ οριακής ωφελιμότητας και ποσότητας ρύπανσης. Συμπέρασμα: Όσο μεγαλύτερη είναι η ποσότητα της ρύπανσης, τόσο μειώνεται η οριακή ωφέλεια που αποκομίζει η παγκόσμια κοινότητα από την καταπολέμησή της.

Σχήμα 2.

Σχήμα 2.



Το σημείο Σ είναι το σημείο ισορροπίας, δηλαδή το ανεκτό επίπεδο ρύπανσης ΟΧο όπου η οριακή ωφελιμότητα ισούται με το οριακό κόστος καταπολέμησης της ρύπανσης.

Για να έχουμε μια σφαιρική άποψη της ρύπανσης θα προσπαθήσουμε να μετρήσουμε το κόστος της. Τούτο είναι και το δυσκολότερο μέρος της αποτίμησης. Ένα μέρος του κόστους είναι σχετικά εύκολο να υπολογιστεί και λέγεται άμεσο κόστος.

Αποτελείται από μεγέθη άμεσα αποτιμώμενα σε χρηματικές μονάδες π.χ.

- ποσότητα φορτίου επί της τιμής του ανά μονάδα.
- Αξία του πλοίου που πιθανόν έπαθε βλάβη ή καταστράφηκε από πυρκαγιά ή προσάραξε, ή αξία επαναφοράς του στην πορεία του και επισκευή τυχόν βλαβών.
- Διαφύγοντα κέρδη από την καθυστέρηση εκτέλεσης συμφωνηθέντων δρομολογίων.
- Πιθανή αποζημίωση στους προσδοκούντες (παραλήπτη) το φορτίο.

- Κόστος καταπολέμησης της κηλίδος (αξία των χρησιμοποιούμενων μέσων (πλαστικών, φελών κ.λπ.), αποζημίωση τεχνιτών - εργατών, Αξία χρησιμοποιηθέντων απορρυπαντών).
- Νομικό κόστος και κόστος έρευνας.
- Κόστος αλιείας (ανεργία ψαράδων ή μείωση του εισοδήματός τους, μείωση των αλιευμάτων για τα επόμενα χρόνια από τη καταστροφή του γόνου).
- Κόστος τουριστικό (ακυρώσεις κρατήσεων δωματίων σε ξενοδοχειακές μονάδες, αποζημιώσεις tour operations κ.λπ.)

Υπάρχουν και δυσμενείς επιπτώσεις που δεν μπορούν να ποσοτικοποιηθούν αλλά όμως έχουν μεγάλη συμμετοχή στο κοινωνικό κόστος που προκαλεί η ρύπανση, π.χ. η ρύπανση σε μια συγκεκριμένη ακτή επιδρά στο ψυχικό κόσμο και στην αισθητική απόλαυση.

Τα κόστη της ρύπανσης τα οποία δεν μπορούν να εκτιμηθούν εύκολα τα καταγράφουμε συνήθως ως "μη οικονομικά κόστη".

Η μόνη πραγματική διαφορά μεταξύ του άμεσου κόστους και του μη οικονομικού κόστους έγκειται στην δυσκολία να υπολογιστεί.

Η δυσκολία δε αυτή οφείλεται στην ανυπαρξία αγοραίων τιμών για τα περισσότερα επί μέρους κόστη.

Το συνολικό παγκόσμιο οικονομικό κόστος από τη ρύπανση που προξένησε το Supertanker (223.680 DWT) AMOCO CADIZ που συνέβη ανοικτά των ακτών της Βρετανίας, κοντά στο ψαροχώρι Portsall, το Μάρτιο του 1978 ήταν 190-290 εκατ. \$ σε τιμές 1978. Έχει εκτιμηθεί ότι για μια αποτελεσματική πολιτική προστασίας περιβάλλοντος για ολόκληρο τον πλανήτη μας θα χρειαζόνταν κάθε χρόνο 180 δις \$.

ΣΗΜΒΙΩΣΕΙΣ

1. "Οικολογία και Οικονομική του περιβάλλοντος", Αθ. Κανελλόπουλος, Αθήνα 1985.
2. "Δημόσια Οικονομική", Samuelson, 1968
3. "Pollution: The Mess Around Us", Coldman.
4. "Technology and Growth, The Price We Pay", E.J.Mishan, Praeger Publishers, New York 1969.
5. "The New Industrial State", John Kenneth Galbraith, Houghton Mifflin Company, Boston 1967.
6. "Industry , Sector Working Paper", World Bank Operations, Sectoral Programs and Policies (Samuelson)
7. "Economic Possibilities for Our Grandchildren", J.M.Keynes, 1930

8. "Οικονομική Συμπεριφορά και Ρύπανση του Περιβάλλοντος", Κ.Ρήγα, Οικολογικά Χρονικά, Αθήνα 1989.
9. "Δημοσιονομική θεωρία", Ι.Θ.Γεωργακόπουλος, Ι.Χ. Λοϊζίδης, Αθήνα 1986.
10. "Οικονομική της προστασίας του περιβάλλοντος", Γ.Χ.Κώττης, Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα 1975.
11. "Δημόσια Οικονομική Ι Οι Οικονομικές λειτουργίες του Κράτους", Δ.Π. Καράγιωργας, Αθήνα 1979.
12. "The use of Economic Analysis in Valuing Natural Resource Damages" National Oceanic and Atmospheric Administration, Ιούνιος 1984.
13. "Μερικές σκέψεις για τον θαλάσσιο πλούτο" Β.Ν. Μεταξάς, Συνέδριο για τη θαλάσσια Ρύπανση, Αθήνα 1986.

**ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΟΥ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟΥ ΚΑΙ ΘΕΣΜΙΚΟΥ
ΠΛΑΙΣΙΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΘΑΛΑΣΣΙΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ.**

Αντίθετα με τα θέματα του Ναυτικού Δικαίου (ή Δικαίου της Θάλασσας και της εκμετάλλευσης των πλοίων), η προσέγγιση των οποίων χρονολογείται απ' τον προηγούμενο αιώνα, τα προβλήματα ρύπανσης του θαλάσσιου περιβάλλοντος έτυχαν ιδιαίτερης προσοχής μερικές μόνο δεκαετίες πριν. Μικρή ήταν επίσης η προσπάθεια ενσωμάτωσης της θαλάσσιας ρύπανσης στο συνολικό πλαίσιο της διεθνούς περιβαλλοντολογικής νομοθεσίας.

Συστηματική αντιμετώπιση του θέματος της θαλάσσιας ρύπανσης έγινε στη Διάσκεψη των Ηνωμένων Εθνών για το Ανθρώπινο Περιβάλλον (United Nations Conference on Human Environment), ή Διάσκεψη της Στοκχόλμης, το 1972, ενώ πρώτη αναφορά στο θέμα έγινε στα ψηφίσματα της Πρώτης Διάσκεψης των Ηνωμένων Εθνών για το Δίκαιο της Θάλασσας (First United Nations Conference on the Law of the Sea) το 1958. Στις Διασκέψεις αυτές θα αναφερθούμε αναλυτικά παρακάτω, αφού πρώτα απαριθμήσουμε χρονολογικά τους οργανισμούς που ασχολήθηκαν γενικά με τη θαλάσσια ρύπανση, αλλά και τις διάφορες συμβάσεις που υιοθετήθηκαν.

ΔΙΕΘΝΕΣ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΓΙΑ ΕΞΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΗΣ ΘΑΛΑΣΣΑΣ (ICES)
International Council for Exploration of the Sea.

Ηταν ο πρώτος οργανισμός που ασχολήθηκε με προβλήματα θαλάσσιας ρύπανσης και ο οποίος ιδρύθηκε το 1902. Η προσέγγιση του στα θέματα της θαλάσσιας ρύπανσης είναι περιφερειακή, καθόσον έχει ορισθεί σαν αποκλειστικός τομέας ευθύνης του ο Βόρειος Ατλαντικός και η Βαλτική θάλασσα. Πρόκειται περί ενός επιστημονικού οργανισμού χωρίς δικαιοδοσία έκδοσης κανονισμών.

ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΤΙΚΗ ΩΚΕΑΝΟΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ της UNESCO (IOC)
Intergovernmental Oceanographic Commission.

Το 1950 η UNESCO δημιούργησε αυτό το αυτόνομο σώμα προκειμένου να προάγει, να σχεδιάσει και να υλοποιήσει, μέσα από συντονισμένη δράση των κρατών μελών του, τη διεθνή συνεργασία σε προγράμματα θαλάσσιας έρευνας και ελέγχου, καθώς επίσης να προσφέρει υπηρεσίες στον ωκεανό.

**ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΟ ΕΚΤΕΤΑΜΕΝΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΞΕΡΕΥΝΗΣΗ
ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΑ ΤΩΝ ΩΚΕΑΝΩΝ (LEPOR)
Long-Term Expanded Programme for Oceanic Exploration and
Research.**

**ΠΑΓΚΟΣΜΙΑ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΗΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ ΤΟΥ ΘΑΛΑΣΣΙΟΥ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ (GIPME)
Global Investigation of Pollution of the Marine
Environment.**

Το ενδιαφέρον του Οργανισμού Γεωργίας και Τροφίμων, FAO, ειδικά για τη διατήρηση των αλιευτικών αποθεμάτων όπως και της UNESCO μέσω του IOC, οδήγησαν σε μια παγκοσμίου κλίμακας μελέτη του θαλάσσιου περιβάλλοντος, που ξεκίνησε το 1969. Αυτό κατέληξε στην ανάπτυξη του LEPOR το οποίο και αποτέλεσε αργότερα το πλαίσιο για την επιστημονική δραστηριότητα του IOC, μια από τις δραστηριότητες του οποίου υπήρξε η GIPME.

Η δραστηριότητα των οργάνων αυτών ήταν κύρια επιστημονικής φύσης. Μολονότι μπορούσαν να συστήσουν δράση, δεν μπορούσαν να την επιβάλλουν. Η ουσιαστική τους χρησιμότητα έγκειται στο γεγονός ότι τα αποτελέσματα της δραστηριότητας τους αποτέλεσαν τη βάση για ορισμένες περιφερειακές συμβάσεις (1).

Εξ' αιτίας του γεγονότος αυτού η Διεθνής Συντονιστική Ομάδα ή ICG (International Coordinating Group) του IOC ανέπτυξε ένα αποτελεσματικό πλάνο εργασίας σε περιφερειακή βάση, με απώτερο όμως σκοπό την υποστήριξη ενός παγκόσμιου συστήματος παρακολούθησης του προβλήματος της θαλάσσιας ρύπανσης.

Ειδικά για τα θέματα της ρύπανσης της θάλασσας από πετρέλαιο προσπάθειες για την υιοθέτηση μέτρων έγιναν από τις Γενικές Συμβάσεις για τη Ρύπανση με Πετρέλαιο από Πλοία (Draft Treaties dealing with Oil Pollution from Ships) το 1926 και 1934. Οι συμβάσεις αυτές δεν τέθηκαν ποτέ σε ισχύ.

ΔΙΑ-ΚΥΒΕΡΝΗΤΙΚΟΣ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΟΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ
(I.M.C.O.), σήμερα ΔΙΕΘΝΗΣ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ (I.M.O.) (2).
Inter-Governmental Maritime Consultative Organization, now
International Maritime Organization.

Μια γενική αρχή που ίσχυε ανέκαθεν για τα νομικά θέματα ενός πλοίου είναι και αυτή που ορίζει πως ένα σκάφος υπόκειται στη νομοθεσία του κράτους τη σημαία του οποίου φέρει, σχεδόν για όλα τα θέματα, του ελέγχου της ρύπανσης και της ασφάλειας του πλοίου συμπεριλαμβανομένων. Εως πρόσφατα κάθε κράτος με ναυτιλία ή έθετε δικούς του κανονισμούς (στάνταρντ) για τα πλοία του ή δεν έθετε καθόλου.

Την κατάσταση ήρθε να αλλάξει η Ναυτιλιακή Διάσκεψη των Ηνωμένων Εθνών που έγινε στη Γενεύη το 1948 και υιοθέτησε τη Σύμβαση που δημιούργησε τον IMCO. Ο οργανισμός αυτός, με έδρα το Λονδίνο, πήρε σάρκα και οστά το 1958 και μέχρι το 1959 το ιδρυτικό του κείμενο υπογράφηκε από αρκετές χώρες ώστε να γίνει ειδικευμένη υπηρεσία (agency) των Ηνωμένων Εθνών. Εως την παρουσία του Προγράμματος των Ηνωμένων Εθνών για το Περιβάλλον (UNEP), ο IMCO ήταν ο μόνος οργανισμός στον τομέα της προστασίας και διατήρησης του θαλάσσιου περιβάλλοντος.

Αρμοδιότητες του IMCO είναι η ευθύνη, οι κανονισμοί κατασκευής πλοίων, και τα όρια απορρίψεων (discharge) πετρελαίου και άλλων υλών στη θάλασσα, εν πολλοίς η προστασία και ο έλεγχος του θαλάσσιου περιβάλλοντος.

Ο IMCO έχει δυο επιτροπές, την Επιτροπή Προστασίας Θαλασσίου Περιβάλλοντος (MEPC) και τη Νομική Επιτροπή (Legal Committee).

Καθήκοντα της MEPC είναι η οργάνωση των κρατών μελών του IMCO σ' ένα σύστημα διεθνών συμβάσεων για την πρόληψη και τον έλεγχο της θαλάσσιας ρύπανσης, ιδιαίτερα μέσω της υιοθέτησης και τροποποίησης κανονισμών ή άλλων προβλέψεων των αναλόγων συμβάσεων. Η Νομική Επιτροπή δημιουργήθηκε μετά την καταστροφή του Torrey Canyon το 1967 (3) με σκοπό την προετοιμασία προσχεδίων συμβάσεων (Draft Conventions) για την πρόληψη και τον έλεγχο της θαλάσσιας ρύπανσης από τα πλοία.

Ο IMCO δέχτηκε πολλές κριτικές κατά καιρούς σχετικά με την αποτελεσματικότητά του. Πρακτικά τα πλοία που επισκέπτονται πολλούς λιμένες κάθε χρόνο, θα πρέπει να υπόκεινται σε ομοιόμορφους διεθνείς κανονισμούς και όχι βέβαια σε αντικρουόμενες απαιτήσεις των διαφόρων κρατών σχετικά με την κατασκευή και τον εξοπλισμό. Η δομή και λειτουργία του IMCO όμως αποτελεί τροχοπέδη στην προσπάθεια υιοθέτησης ικανοποιητικών διεθνών κανονισμών, εφόσον αυτά αποτελούν προϊόν εθελοντικών

διαπραγματεύσεων μεταξύ των κρατών μελών, γεγονός που σημαίνει πως δεν μπορεί να είναι αυστηρότερα απ' το επίπεδο που επιθυμεί να αποδεχτεί και να εφαρμόσει η πλειοψηφία των ναυτιλιακών χωρών (4).

Παρά το γεγονός ότι ο IMCO (σήμερα IMO) ενδιαφέρεται για τα προβλήματα της θαλάσσιας ρύπανσης, η κύρια ασχολία του είναι τα τεχνικά θέματα που απαιτούν διεθνείς ρυθμίσεις προκειμένου, όπως υποστηρίζουν αρκετοί, να προστατευθούν τα οικονομικά συμφέροντα των μεγάλων ναυτιλιακών δυνάμεων (5).

Ο αριθμός πάντως των συμβάσεων που προετοιμάστηκαν από τον IMCO είναι πράγματι εντυπωσιακός. Μεγάλο μέρος όμως αυτών υιοθετήθηκε μετά από μεγάλα ναυτικά ατυχήματα και εξαιτίας αυτών. Για το λόγο αυτό οι αρχικές συμβάσεις είχαν περιορισμένο εύρος. Όταν όμως η Νομική Επιτροπή προετοιμάζει βελτιωτικές τροποποιήσεις και συμπληρωματικά πρωτόκολλα για τις αρχικές συμβάσεις, αυτά δεν επικυρώνονται με τον ίδιο ενθουσιασμό όπως και οι αρχικές συμβάσεις.

Ενδεικτικά θα αναφέρουμε εδώ κάποιες από τις συμβάσεις που προετοίμασε ο IMCO. Τις σπουδαιότερες από αυτές θα δούμε παρακάτω αναλυτικά.

- (i) Διεθνής Σύμβαση για την Πρόληψη της Ρύπανσης της Θάλασσας από Πετρέλαιο, 1954 (OILPOL).

International Convention for the Prevention of Pollution of the Sea by Oil, 1954 (OILPOL).

- Τροποποίηση του 1962 (1962 Amendment)

- Τροποποίηση του 1969 (1969 Amendment)

- Τροποποίηση του 1971 (1971 Amendment)

- (ii) Διεθνής Σύμβαση σχετικά με την Επέμβαση στην Ανοιχτή Θάλασσα σε Περιπτώσεις Ατυχημάτων Ρύπανσης Πετρελαίου, 1969.

International Convention Relating to Intervention on the High Seas in Cases of Oil Pollution Casualties, 1969.

- Πρωτόκολλο σχετικά με την Επέμβαση στην Ανοιχτή Θάλασσα σε Περιπτώσεις Θαλάσσιας Ρύπανσης από Υλικά Άλλα εκτός Πετρελαίου, 1973.

(1973 Protocol Relating to Intervention on the High Seas in Cases of Marine Pollution by Substances Other than Oil).

- (iii) Διεθνής Σύμβαση για την Αστική Ευθύνη για Βλάβη από Ρύπανση με Πετρέλαιο του 1969 (CLC).

International Convention on Civil Liability for Oil Pollution Damage, 1969 (CLC).

- Πρωτόκολλο της CLC, του 1976.

(1976 Protocol to the International Convention on Civil Liability for Oil Pollution Damage).

- Πρωτόκολλο για την Τροποποίηση της CLC, του 1984.

(Protocol of 1984 to Amend the International Convention on Civil Liability for Oil Pollution Damage, 1969).

(iv) Διεθνής Σύμβαση για την Ιδρυση Διεθνούς Ταμείου για Αποζημίωση για Βλάβη από Ρύπανση Πετρελαίου του 1971, (FUND).

(International Convention on the Establishment of an International Fund for Compensation for Oil Pollution Damage, 1971 (FUND)).

- Πρωτόκολλο της FUND, του 1976.

(1976 Protocol to the International Convention on the Establishment of an International Fund for Compensation for Oil Pollution Damage).

- Πρωτόκολλο για την Τροποποίηση της FUND του 1984.

(Protocol of 1984 to Amend the International Convention on the Establishment of an International Fund for Compensation for Oil Pollution Damage).

- (v) Διεθνής Σύμβαση σχετικά με την Αστική Ευθύνη στο πεδίο της θαλάσσιας μεταφοράς πυρηνικών υλικών, 1971.
(International Convention Relating to Civil Liability in the Field of Maritime Carriage of Nuclear Material, 1971).
- (vi) Σύμβαση για την Πρόληψη της Θαλάσσιας Ρύπανσης από Απορρίψεις Αποβλήτων και Άλλων Υλών του 1972.
(Convention on the Prevention of Marine Pollution by Dumping of Wastes and Other Matter, 1972).
- (vii) Διεθνής Σύμβαση για την Πρόληψη της Ρύπανσης από Πλοία, του 1973.
(International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973).
- Πρωτόκολλο της σύμβασης του 1978.
(Protocol of 1978 Relating to International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973).

ΔΙΕΘΝΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΗΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ ΤΗΣ ΘΑΛΑΣΣΑΣ ΑΠΟ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ, 1954 (OILPOL) και ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΤΟΥ 1962, 1969 ΚΑΙ 1971.

International Convention for the Prevention of Pollution of the Sea by Oil and Amendments of 1962, 1969 and 1971.

Η αρχική Σύμβαση θέσπισε την απαγόρευση απόρριψης πετρελαίου και μιγμάτων του με περιεκτικότητα πάνω από 100ppm (μέρη στο εκατομμύριο), στα δεξαμενόπλοια άνω των 150 G.R.T. (κόρων ολικής χωρητικότητας) και λοιπά πλοία άνω των 500 κ.ο.χ., σε ορισμένες θαλάσσιες ζώνες (6) και σε απόσταση μικρότερη από 50 μίλια από την πλησιέστερη ακτή. Η διάταξη για τις θαλάσσιες ζώνες δεν εφαρμόστηκε για τα εμπορικά πλοία που προσέγγιζαν σε λιμάνια που δεν διέθεταν ευκολίες υποδοχής πετρελαϊκών καταλοίπων.

Η τροποποίηση του 1962 υιοθέτησε αυστηρότερα στάνταρντ απορρίψεων πετρελαίου.

Η αποτελεσματικότητα της OILPOL του 1954 και της τροποποίησής της που έγινε το 1962 αμφισβητήθηκε κυρίως για τους λόγους ότι:

- α) Υπήρχε μεγάλη δυσχέρεια στον εντοπισμό των παραβάσεων των θεσπισμένων ορίων.

- β) Ήταν πλημελής η εφαρμογή των διατάξεων της σύμβασης από τις κρατικές υπηρεσίες των χωρών που την είχαν υπογράψει.

Η παραπάνω αποτελεσματικότητα οδήγησε στην τροποποίηση του 1969 η οποία προέβλεπε ότι:

- 1) απόρριψη πετρελαίου στη διάρκεια του ταξιδιού επιτρεπόταν στα δεξαμενόπλοια μόνο με τη μέθοδο του load on top (7), με όριο απόρριψης τα 60 λίτρα/μίλι η ανώτατη συνολική ποσότητα απόρριψης το 1/15.000 της συνολικής χωρητικότητας του πλοίου και σε απόσταση απ' την κοντινότερη ακτή μεγαλύτερη των 100 μιλίων για ορισμένες θαλάσσιες ζώνες (π.χ. Μεσόγειος) ή των 50 μιλίων για άλλες.
- 2) οι πλοίαρχοι πρέπει να τηρούν βιβλία πετρελαίου, που θα ελέγχονται απ' τις αρμόδιες αρχές της χώρας της σημαίας του πλοίου, για:
 - α. δεξαμενόπλοια: παραλαβή, μετακίνηση, εκφόρτωση πετρελαίου, ερματισμό και καθαρισμό των δεξαμενών, απόρριψη ακάθαρτου έρματος, νερού και διάθεση καταλοίπων.

- β. λοιπά πλοία: ερματισμό και καθαρισμό δεξαμενών καυσίμων, απόρριψη ακάθαρτου έρματος, νερού (απ' τους υδροσυλλέκτες που περιέχουν πετρέλαιο) και διάθεση καταλοίπων.

Η τροποποίηση της OILPOL που έγινε το 1971 καθιέρωσε απλώς αυστηρότερα στάνταρντ. Δεν έχει τεθεί ακόμη σε ισχύ.

Τα αποτελέσματα της τροποποίησης του 1969 κρίνονται ικανοποιητικά, εφόσον στην δεκαετία 1970-1980 το ποσοστό θαλάσσιας ρύπανσης από πετρέλαιο (λόγω ηθελεμένης απόρριψης) μειώθηκε κατά 30% (8) τη στιγμή που στην ίδια περίοδο οι μεταφορές πετρελαίου αυξήθηκαν κατά 17%.

Ομως οι επικρίσεις για τη Σύμβαση OILPOL εξακολουθούν παρά τις βελτιώσεις και επικεντρώνονται στα παρακάτω σημεία:

1. Υπάρχουν τεχνικές και οικονομικές δυσχέρειες υιοθέτησης του L.O.T. ιδίως για ταξίδια μικρής διάρκειας και μικρός αριθμός λιμανιών που διαθέτουν ευκολίες υποδοχής καταλοίπων.
2. Εφαρμογή της Σύμβασης γίνεται μόνο στην ηθελημένη απόρριψη, δίνοντας τη δυνατότητα στον πλοίαρχο σε έκτακτες περιστάσεις να απορρίψει πετρέλαιο οπουδήποτε

με απλή υποχρέωση αναφοράς του γεγονότος στις αρχές της χώρας της σημαίας του πλοίου του. Επίσης εφαρμογή υπάρχει μόνο για το πετρέλαιο και όχι για άλλους ρυπαντές, μόνο για τα ιδιωτικά πλοία και όχι για τα δημόσια.

3. Τα πλοία που προκαλούν ρύπανση έξω από την αιγιαλίτιδα ζώνη κάποιας χώρας, μέσα όμως στις ειδικές, προστατευόμενες απ' τη συνθήκη, θαλάσσιες ζώνες διώκονται από το παράκτιο κράτος, τιμωρούνται όμως από το κράτος του οποίου τη σημαία φέρουν. Μόνο όταν η ρύπανση προκληθεί μέσα στην αιγιαλίτιδα ζώνη παράκτιου κράτους έχει τη δυνατότητα αυτό να επιβάλλει κυρώσεις στο πλοίο ανεξάρτητα από τη σημαία του.

Τα παράκτια κράτη διεκδίκησαν το δικαίωμα επιβολής προστίμων και για τη ρύπανση που γίνεται έξω απ' την αιγιαλίτιδα ζώνη τους, κοντά όμως στις ακτές τους. Όμως η ρύθμιση που υιοθετήθηκε ευνοεί σαφώς τις ναυτιλιακές χώρες που έχουν μεγάλους στόλους.

4. Ο τεράστιος αριθμός πλοίων με σημαία ευκαιρίας δεν επιτρέπει την άσκηση ελέγχου και κυρώσεων.

ΔΙΕΘΝΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΟΝ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟ ΤΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ ΙΔΙΟΚΤΗΤΩΝ ΠΟΝΤΟΠΟΡΩΝ ΠΛΟΙΩΝ ή ΣΥΜΒΑΣΗ ΤΩΝ ΒΡΥΞΕΛΛΩΝ του 1957.

International Convention Relating to Limitation of the Liability of Owners of Seagoing Ships, 1957 or "the 1957 Brussels Convention".

Η Σύμβαση αυτή είχε σαν σκοπό τον καθορισμό ανωτάτων ορίων ευθύνης των πλοικτητών σε περιπτώσεις ατυχημάτων με ρύπανση πετρελαίου.

Τα όρια που καθορίστηκαν με τη σύμβαση αυτή ήταν πολύ χαμηλά, πράγμα που σήμαινε πως οι ενάγοντες για ζημιές που τους προκλήθηκαν από ρύπανση πετρελαίου είχαν ελάχιστες πιθανότητες να αποζημιωθούν (9).

Η Σύμβαση των Βρυξελλών που αποτέλεσε κατά κάποιο τρόπο το προοίμιο της σύμβασης για την Αστική Ευθύνη από Ζημιά Ρυπάνσεως Πετρελαίου (γνωστή σαν CLC) του 1969, είχε περιορισμένο εύρος εφαρμογής και δεν έτυχε υιοθέτησης από πολλές χώρες.

εκμετάλλευση και εξερεύνηση του βυθού και του υποθαλάσσιου υπεδάφους. Το δεύτερο αφορά στα ραδιενεργά απόβλητα.

B. Σύμβαση για τα Χωρικά Υδάτα και την Παρακείμενη Ζώνη (Convention on the Territorial Sea and the Contiguous Zone).

Η σύμβαση αυτή πετυχαίνει ένα συμβιβασμό των αντικρουόμενων συμφερόντων σχετικά με την ελευθερία ναυσιπλοΐας μεταξύ των πλοίων και των παράκτιων κρατών, είναι αλλιώς γνωστή και ως "Δικαίωμα αβλαβούς διέλευσης". Παρέχει την εξουσία σε ένα κράτος να παίρνει μέτρα προς αποφυγή ρύπανσης των χωρικών του υδάτων, αλλά και να αποτρέπει ρύπανση στην παρακείμενη των χωρικών του υδάτων ζώνη που μπορεί να πλήξει τα χωρικά ύδατα ή τις ακτές του.

Γ. Σύμβαση για την Ηπειρωτική Υφαλοκρηπίδα (Convention on the Continental Shelf).

Προστατεύει τους ζωντανούς οργανισμούς της θάλασσας κατά τις δραστηριότητες εξερεύνησης και εκμετάλλευσης της ηπειρωτικής υφαλοκρηπίδας.

**ΠΡΩΤΗ ΔΙΑΣΚΕΨΗ ΤΩΝ ΗΝΩΜΕΝΩΝ ΕΘΝΩΝ ΓΙΑ ΤΟ ΔΙΚΑΙΟ ΤΗΣ
ΘΑΛΑΣΣΑΣ ή UNCLOS I. (ΣΥΜΒΑΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΟΙΧΤΗ ΘΑΛΑΣΣΑ).
Γενεύη 1958.**

**First United Nations Conference on the Law of the Sea. (High
Seas Convention). Geneva, 1958.**

Η πρώτη μεγάλη αναφορά στη θαλάσσια ρύπανση μέσα στο πλαίσιο του Δικαίου της Θάλασσας γίνεται στην UNCLOS I του 1958. Οι διατάξεις που αναφέρονται στην Ανοιχτή Θάλασσα αποσκοπούν στο να εξασφαλίσουν την ελευθερία διέλευσης για όλα τα κράτη στην περιοχή αυτή (freedom of passage), ειδικότερα για: τη ναυσιπλοΐα, την αλιεία, την τοποθέτηση υποβρυχίων καλωδίων και σωληναγωγών, την υπέρπτηση.

Τέσσερεις συμβάσεις προήλθαν από την UNCLOS I:

A. Σύμβαση για την Ανοιχτή Θάλασσα. (Convention on the High Seas).

Περιέχει δυο άρθρα που ασχολούνται με τον έλεγχο της ρύπανσης.

Το πρώτο αφορά στη ρύπανση που προκαλείται από την απόρριψη πετρελαίου από πλοία ή σωληναγωγούς, ή από την

Δ. Σύμβαση για τη Διατήρηση των Ζωντανών Οργανισμών στην Ανοιχτή Θάλασσα (Convention on Conservation of the Living Resources of the High Seas).

Εξουσιοδοτεί ένα κράτος να υιοθετήσει πολύπλευρα μέσα κατάλληλης διατήρησης για όλα τα αλιευτικά αποθέματα ή άλλους θαλάσσιους οργανισμούς σε κάθε περιοχή της Ανοιχτής Θάλασσας παρακείμενης των χωρικών του υδάτων.

Παρόλες τις προβλέψεις για την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος η UNCLOS I δεν περιέχει καμιά πρόβλεψη για αποτελεσματική εφαρμογή των μέτρων αυτών.

Στη Σύμβαση για την Ανοιχτή Θάλασσα η επιβολή, η δικαιοδοσία και η αποζημίωση δεν αντιμετωπίστηκαν.

Στη Σύμβαση για τα Χωρικά Υδατα και την Παρακείμενη Ζώνη δόθηκε η δυνατότητα στα παράκτια κράτη να αποτρέπουν τη μόλυνση, δεν επιβλήθηκε όμως ανάλογη υποχρέωση. Στις υπόλοιπες δύο Συμβάσεις παρατηρούνται ανάλογες παραλήψεις όπως έλλειψη πρόβλεψης για θεσμοθέτηση της υποχρέωσης και σαφών μεθόδων αποζημίωσης τρίτων για ζημιές που υπέστησαν.

ΔΙΕΘΝΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΕΠΕΜΒΑΣΗ ΣΤΗΝ ΑΝΟΙΧΤΗ ΘΑΛΑΣΣΑ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΡΥΠΑΝΣΗΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ, 1969 (ή ΣΥΜΒΑΣΗ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ) και ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΤΟΥ 1973 ΣΧΕΤΙΚΟ ΜΕ ΤΗ ΣΥΜΒΑΣΗ ΑΥΤΗ.

International Convention Relating to Intervention on the High Seas in Cases of Oil Pollution Casualties (or Intervention Convention), 1969 and 1973 Protocol Relating to the Convention of 1969.

Και η σύμβαση αυτή υπήρξε αποτέλεσμα του ατυχήματος του δεξαμενόπλοιου Torrey Canyon το οποίο προσάραξε στην Παρακείμενη Ζώνη (Ανοιχτή Θάλασσα) της Αγγλίας. Προκειμένου να περιοριστεί η ρύπανση απ' το εκχυνόμενο πετρέλαιο οι τοπικές λιμενικές αρχές βομβάρδισαν το ναυαγισμένο πλοίο έτσι ώστε να καεί μεγάλο μέρος του φορτίου του.

Τα νομικά ζητήματα που προέκυψαν από την πράξη αυτή των λιμενικών αρχών της Αγγλίας στάθηκαν η αφορμή για την προετοιμασία από τη Νομική Επιτροπή του IMCO της Σύμβασης αυτής.

Πριν την υιοθέτηση της Σύμβασης του 1969 ίσχυε η αρχή ότι σε περίπτωση ατυχήματος εντός της αιγιαλίτιδας ζώνης ενός κράτους, αυτό μπορεί να πάρει τα μέτρα που κρίνει αναγκαία για την πρόληψη

ή αντιμετώπιση της ρύπανσης. Αυτό δε συμβαίνει επειδή παύει να ισχύει η ελευθερία της αβλαβούς διέλευσης (innocent passage) εφόσον το πλοίο δεν βρίσκεται εν πλώ.

Με τη Σύμβαση παρέχεται η δυνατότητα στα παράκτια κράτη όταν συμβεί ατύχημα σε πλοίο που βρίσκεται στην Ανοιχτή Θάλασσα, το οποίο μπορεί να προκαλέσει ρύπανση πετρελαίου στις ακτές τους, να παίρνουν κάθε αναγκαίο μέτρο στην Ανοιχτή Θάλασσα προκειμένου να αποτρέψουν ή να περιορίσουν την επικείμενη ρύπανση.

Εξαίρεση από την εφαρμογή των μέτρων αποτελούν τα "δημόσια πλοία" (πολεμικά, κρατικά) που δεν χρησιμοποιούνται για εμπορικούς σκοπούς.

Υπάρχει στη Σύμβαση ειδική πρόβλεψη για την έγκαιρη ειδοποίηση του κράτους της σημαίας του πλοίου, αλλά και των άλλων κρατών που μπορεί να ενέχονται κατ' οποιοδήποτε τρόπο στο ατύχημα ως προς τα μέτρα που θα ληφθούν (εκτός από καταστάσεις έκτακτης ανάγκης).

Επίσης προβλέπεται ειδοποίηση του IMO (IMCO) εφόσον έχουν παρθεί τα μέτρα, καθώς και αποζημίωση στους πλοιοκτήτες αν τα μέτρα προκαλούν ζημιά στο πλοίο.

Συμπλήρωση στη Σύμβαση του 1969 δίνει το Πρωτόκολλό της που υιοθετήθηκε το 1973 και επεκτείνει τη δικαιοδοσία του παράκτιου κράτους στην λήψη μέτρων στην Ανοιχτή Θάλασσα και σε περιπτώσεις

ρύπανσης από επιβλαβείς ουσίες άλλες εκτός πετρελαίου. Το Πρωτόκολλο δεν έχει ακόμα επικυρωθεί από τον απαιτούμενο αριθμό χωρών προκειμένου να τεθεί σε ισχύ.

Πρέπει να σημειωθεί εδώ ότι η Σύμβαση αντιμετώπισε πλείστες επικρίσεις επειδή υποστηρίχθηκε πως αφενός περιορίζει την ελεύθερη ναυσιπλοΐα ενώ αφετέρου μειώνει τις δυνατότητες κινήσεων των παράκτιων κρατών σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης.

ΔΙΕΘΝΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΤΙΚΗ ΕΥΘΥΝΗ ΑΠΟ ΖΗΜΙΑ ΡΥΠΑΝΣΕΩΣ
ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ 1969 ή CLC

International Convention on Civil Liability for Oil
Pollution Damage, 1969.

ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΤΟΥ 1976 ΣΤΗΝ CLC (1976 Protocol to the CLC)
ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΤΟΥ 1984 ΓΙΑ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ CLC (Protocol of 1984
to Amend the CLC).

Το ατύχημα του Torrey Canyon με τη γιγαντιαία πετρελαιοκηλίδα που δημιούργησε προκάλεσε εκτεταμένες ζημιές τόσο στις Αγγλικές όσο και στις Γαλλικές ακτές. Η ακαταλληλότητα των νομικών αρχών τόσο εθνικών όσο και διεθνών των σχετικών με τη θαλάσσια ρύπανση πετρελαίου εκείνη την εποχή αποκαλύφθηκε περίτρανα (10), σαν αποτέλεσμα των σημαντικών δυσκολιών για την επίλυση των πολυάριθμων απαιτήσεων για αποζημίωση όπως και των θεμάτων ευθύνης που τέθηκαν απ' τους διαφόρους απαιτητές μετά το ατύχημα.

Η CLC σχεδιάστηκε κατά τρόπον ώστε να υιοθετήσει ομοιόμορφους διεθνείς κανόνες και διαδικασίες για τον προσδιορισμό των θεμάτων ευθύνης και για την παροχή επαρκούς αποζημίωσης στην περίπτωση ρύπανσης πετρελαίου από πλοία. Η σύμβαση αυτή είναι υψίστης

σημασίας και έφερε επανάσταση στο δίκαιο όχι μόνο των κρατών που την υιοθέτησαν, αλλά και εκείνων που δεν την υιοθέτησαν (π.χ. ΗΠΑ) παρέχοντας ένα μοντέλο εθνικής νομοθεσίας (11).

Η CLC βασίζεται στην αρχή της απόλυτης ευθύνης (strict liability) του πλοιοκτήτη για τη ζημιά που θα προκληθεί τόσο στα παράλια όσο και στην αιγιαλίτιδα ζώνη ενός κράτους που έχει επικυρώσει τη σύμβαση αυτή και προήλθε από πετρέλαιο (12) που διέρρευσε ή χύθηκε από το πλοίο του μετά το ατύχημα (13).

Η ζημιά (14) από τη ρύπανση που μπορεί να αποζημιωθεί περιλαμβάνει τόσο το κόστος του καθαρισμού που γίνεται από τις κρατικές αρχές, όσο και τη ζημιά σε ιδιωτικά συμφέροντα όπως οι οικονομικές απώλειες και οι ζημιές σε περιουσίες (15).

Η σύμβαση έχει εφαρμογή εφόσον τα παράλια και η αιγιαλίτιδα ζώνη του παράκτιου κράτους μολυνθούν, ασχέτως της σημαίας που φέρει το πλοίο ή της εθνικότητας του ιδιοκτήτη του. Αυτό σημαίνει ότι με την CLC υιοθετείται η αντικειμενική ευθύνη η οποία επιβάλλεται μόνο στον πλοιοκτήτη (και όχι στον ιδιοκτήτη του φορτίου, λόγω αντικειμενικών δυσχερειών στην απόδοση της ευθύνης αυτής), ο οποίος καθίσταται υπεύθυνος άσχετα από τη διαμονή ή την κατοικία του, ακόμα και σε περίπτωση που είναι υπήκοος κράτους μη συμβεβλημένου στην CLC.

Μερικά κύρια σημεία της CLC είναι τα εξής:

1. Προβλέπει απόλυτη ευθύνη (με κάποιες περιορισμένες εξαιρέσεις περιορισμού της ευθύνης που θα δούμε πιο κάτω).
2. Δημιουργεί ένα νέο, χωριστό οριακό ποσό αποκλειστικά για τις ζημιές από ρύπανση πετρελαίου, περίπου διπλάσιο από τα όρια της Σύμβασης των Βρυξελλών του 1957.
3. Οι εγγεγραμμένοι πλοιοκτήτες που μεταφέρουν πάνω από 2.000 τόννους πετρελαίου πρέπει να ασφαρίζονται για το ποσό της πιθανής ευθύνης τους. Τα συμβαλλόμενα στην CLC κράτη θα πρέπει να ελέγχουν την ασφάλιση των πλοιοκτητών για το ποσό αποζημίωσης που προβλέπει η Σύμβαση, ενώ έλλειψη ασφάλισης οδηγεί σε κυρώσεις.
4. Απαιτήσεις αποζημίωσης κατατίθενται στα κράτη που δημιουργείται η ρύπανση πετρελαίου.
5. Οι αποζημιώσεις γίνονται μόνο από το ποσό ευθύνης που ορίζει η Σύμβαση (και όχι από άλλα περιουσιακά στοιχεία του πλοιοκτήτη), ενώ τα ποσά που εισπράττονται για αποζημιώσεις με την περιορισμένη ευθύνη κατανέμονται μεταξύ των εναγόντων σε αναλογία των ποσών των απαιτήσεών τους.

6. Αν ένα ατύχημα προκληθεί με υπαιτιότητα του πλοιοκτήτη η ευθύνη είναι απεριόριστη.
7. Οι κανόνες της CIC έχουν εφαρμογή σε πλοία που μεταφέρουν φορτίο πετρελαίου.
8. Οι αγωγές για τις αποζημιώσεις μπορεί να κατατεθούν μέσα σε μια περίοδο 3 ετών από την ημερομηνία του ατυχήματος, σε καμία περίπτωση όμως μετά την πάροδο 6 ετών από το ατύχημα.
9. Προβλέπεται απαλλαγή από οποιαδήποτε ευθύνη και απαιτήσεις των υπαλλήλων και αντιπροσώπων τού ιδιοκτήτη.

Ενας πλοιοκτήτης μπορεί να αποφύγει την απόλυτη ευθύνη, έχοντας έτσι περιορισμό της ευθύνης του, αποδεικνύοντας πως η προκληθείσα ζημιά από ρύπανση πετρελαίου:

- α) οφειλόταν σε πολεμικές ενέργειες, εχθροπραξίες, εμφύλιο πόλεμο, στάση ή φυσικό φαινόμενο εξαιρετικού, αναπόφευκτου ή ακατανίκητου χαρακτήρα,
- β) προκλήθηκε εξ ολοκλήρου από ενέργεια ή παράλειψη τρίτου που έγινε με σκοπό να προκληθεί ζημιά,
- γ) προκλήθηκε εξ' ολοκλήρου από αμέλεια ή άλλη παράνομη πράξη κυβέρνησης ή υπεύθυνης αρχής για τη συντήρηση των βοηθημάτων ναυσιπλοΐας (φάρων, χαρτών κλπ.)

Επίσης άρνηση για την επανόρθωση των ζημιών μπορεί να υπάρξει εφόσον ο πλοιοκτήτης αποδείξει ότι αυτές προήλθαν από αμέλεια ή πρόθεση του ενάγοντος να προκαλέσει ζημιά.

Η CLC αναγνωρίζοντας ότι η μεταφορά του πετρελαίου αποτελεί ένα μικρό μέρος της όλης παραγωγικής διαδικασίας του προϊόντος αυτού, η οποία ενέχει κινδύνους περιβαλλοντικής ρύπανσης, επιτρέπει στον πλοιοκτήτη που μεταφέρει πετρέλαιο να περιορίσει την ευθύνη του για αποζημιώσεις σε κάποιο ανώτατο ποσό.

Ο πλοιοκτήτης κατά την αρχική CLC του 1969 μπορεί να περιορίσει την ευθύνη του για αποζημιώσεις σε ένα ανώτατο ποσό 2.000 χρυσών φράγκων Πουανκαρέ (Poincare francs) (16) ανά τόνο του πλοίου με ανώτατο συνολικό ποσό αποζημίωσης τα 210 εκατομμύρια φράγκα.

Η εγκατάλειψη του νομισματικού συστήματος των χρυσών φράγκων οδήγησε τον IMCO στην υιοθέτηση των Πρωτοκόλλων της CLC. Έτσι το Πρωτόκολλο του 1976 υιοθέτησε σαν νομισματική μονάδα υπολογισμού της ευθύνης τα SPRs (Special Drawing Rights) όπως ορίστηκαν από το Διεθνές Νομισματικό Ταμείο. Τα αρχικά λοιπόν ποσά των 2.000 και 210 εκατομμυρίων φράγκων Πουανκαρέ προσδιορίστηκαν σε 133 και 14 εκατομμύρια SDRs αντίστοιχα (17).

Η CLC άργησε να τεθεί σε ισχύ, πράγμα που έγινε στα μέσα του 1975.

Η CLC του 1969 είχε κάποιες αδυναμίες που οφείλονταν στο εύρος της εφαρμογής που καθορίστηκε να έχει και επικεντρώνονται στα εξής σημεία:

- Δεν καλύπτει ρύπανση πετρελαίου που προκλήθηκε από τη διαφυγή καύσιμου πετρελαίου ή πετρελαϊκών καταλοίπων των μηχανών (σεντινόνερα-bulk oils) πλοίων ξηρού φορτίου ή πετρελαιοφόρων υπό έρμα, όπως δεν καλύπτει και τα ελαφρά πετρελαϊκά διαλύματα.
- Δεν καλύπτει τα προληπτικά μέτρα που παίρνονται από το πλοίο για την αποφυγή ρύπανσης με πετρέλαιο (18).
- Δεν καλύπτει τις ζημιές ρύπανσης πετρελαίου που προκαλούνται εκτός της αιγιαλίτιδας ζώνης ενός παράκτιου κράτους συμβεβλημένου στη Σύμβαση.
- Δεν καλύπτει ζημιές από φωτιά ή έκρηξη που επακολουθούν μετά από έκχυση πετρελαίου στην θάλασσα.
- Τα ποσά που προβλέφθηκαν στη Σύμβαση θεωρήθηκαν χαμηλά ακόμα και για το 1969 (πόσο περισσότερο για τα επόμενα έτη).

Όλες οι παραπάνω αδυναμίες αποτέλεσαν θέματα συζήτησης στη Νομική Επιτροπή του IMCO που προετοίμασε την αναθεώρηση της CLC με το Πρωτόκολλο του 1976.

Το Πρωτόκολλο του 1976 στη CLC δεν υιοθέτησε σημαντικές βελτιώσεις στην αρχική σύμβαση, εκτός από τα όρια της περιορισμένης ευθύνης που αυξήθηκαν σημαντικά, όχι όμως τόσο ώστε να καλύπτουν πιθανά μεγάλα ναυτικά ατυχήματα με ανάλογη ρύπανση πετρελαίου. Το γεγονός αυτό ήρθε να επιβεβαιώσει το ατύχημα του δεξαμενόπλοιου Amoco Cadiz (19) που ήταν πιο δαπανηρό από εκείνο του Torrey Canyon ως προς τον καθαρισμό της εκτεταμένης ρύπανσης που προκάλεσε. Το σοβαρό αυτό ατύχημα λειτούργησε σαν καταλύτης για την αναθεώρηση των ορίων της CLC αλλά και των σχετικών προς αυτή Συμβάσεων (όπως η FUND) αφού το συνολικό κόστος που απαιτούνταν για καθαρισμό της περιοχής που ρυπάνθηκε ξεπερνούσε κατά πολύ τα όρια που προέβλεπαν οι τότε Συμβάσεις. Το Πρωτόκολλο του 1984 για την τροποποίηση της CLC ήταν το αποτέλεσμα της Διπλωματικής Διάσκεψης του IMO που έγινε στα τέλη Απριλίου του 1984 στο Λονδίνο και σήμανε το τέλος ισχύος της πρώτης αναθεώρησης του 1976. Η Νομική Επιτροπή του IMO συμφώνησε σε μια ισορροπημένη κατανομή του κόστους για αποζημιώσεις μεταξύ των κυριότερων συμφερόντων που εμπλέκονται, δηλαδή της πλοιοκτησίας και της βιομηχανίας πετρελαίου.

Σημαντικότερη αλλαγή ήταν η αύξηση σε ποσοστό πάνω από 300% των ορίων περιορισμένης ευθύνης των πλοιοκτητών που έφθασαν τα 3000 SDRs για σκάφη μέχρι 5000 GRT προσαυξημένα κατά 420 SDRs για

κάθε επιπλέον τόννο. Μέγιστο όριο ευθύνης ορίστηκαν από το Πρωτόκολλο του 1984 τα 59,7 εκατομμύρια SDR. Όμως η ευθύνη παραμένει απεριόριστη στην περίπτωση που αποδειχθεί πως η ζημιά οφείλεται σε πράξη του πλοικτήτη που έγινε σκοπίμως ή από αμέλεια.

Οι προβλέψεις της αρχικής CLC για τα θέματα απόλυτης ευθύνης (και περιορισμού αυτής) παρέμειναν, με μερικές μόνο διασαφηνίσεις πάνω στους τύπους των βλαβών που αποζημιώνονται όπου καθιερώνεται πλέον πως η αποζημίωση καλύπτει την αποκατάσταση του περιβάλλοντος σε "λογικά επίπεδα".

Αλλαγή υπήρξε στα γεωγραφικά όρια εφαρμογής της Σύμβασης, τα οποία αυξήθηκαν ώστε να περιλαμβάνουν ολόκληρη την "αποκλειστική οικονομική ζώνη" (20) (Exclusive Economic Zone) κάθε συμβαλλόμενου κράτους, μέχρι 200 μίλια από τις ακτές του.

Μεταβολή υπάρχει επίσης στον ορισμό του "πλοίου" που διευρύνεται για να περιλάβει κάθε πλοίο "κατασκευασμένο ή προσαρμοσμένο" για μεταφορά πετρελαίου ως χύδην φορτίο, όπως και στην πρόβλεψη ότι το πετρέλαιο πρέπει να μεταφέρεται ως φορτίο, η οποία αλλάζει έτσι ώστε να περιλάβει και τα ταξίδια των τάνκερ υπο έρμα.

Άλλες μεταβολές γίνονται στα εξής θέματα:

- Μεταβολή των τύπων των ζημιών και ευθυνών που καλύπτει η CLC:
 - α) ευθύνη υπάρχει όχι μόνο για διαφυγή ή απόρριψη πετρελαίου αλλά και για "κάθε ρύπανση που προκαλείται από το πλοίο σαν αποτέλεσμα ατυχήματος".
 - β) ο ορισμός του ατυχήματος διευρύνεται για να περιλάβει και "σοβαρή και επικείμενη απειλή" ρύπανσης εκτός απ'την πραγματική ρύπανση.
 - γ) αποκλείεται αποζημίωση για διαφυγόντα κέρδη ή απώλειες που οφείλονται σε παράλογα μέτρα που πάρθηκαν ή θα παρθούν.
 - δ) οι υπάλληλοι και αντιπρόσωποι του πλοιοκτήτη καθίστανται υπεύθυνοι για κάθε πράξη ή παράλειψη τους που διαπράχθηκε σκόπιμα για να προκαλέσει ζημιά ή από αμέλεια γνωρίζοντας όμως πως έτσι μπορεί να προκληθεί ζημιά.
- Μεταβολή στον τρόπο κατάθεσης του ποσού ευθύνης: για να προστατεύεται ένας πλοιοκτήτης από τα όρια περιορισμένης ευθύνης της CLC θα πρέπει να δημιουργήσει ένα λογαριασμό με το ποσό που αντιστοιχεί στο όριο της περιορισμένης ευθύνης της για το πλοίο του, ασχέτως αν κατατέθηκε εναντίον του αγωγή σε δικαστήριο ή όχι.

- Μεταβολή στον αριθμό ατόμων που εξαιρούνται οποιασδήποτε ευθύνης (εκτός αν υπάρχει αποδεδειγμένη ενοχή τους για τη ρύπανση): περιλαμβάνονται εκτός των αρχικά αναφερόμενων "υπαλλήλων και αντιπροσώπων" και τα μέλη του πληρώματος, οι πλοηγοί ή άλλα άτομα μη μέλη του πληρώματος που προσφέρουν υπηρεσίες στο πλοίο, κάθε ναυλωτής, μάνατζερ ή λειτουργός του πλοίου, κάθε άτομο που διενεργεί διάσωση όπως και κάθε άτομο που λαμβάνει προληπτικά μέτρα.

Οι ουσιαστικές μεταβολές της CLC που έγιναν με το Πρωτόκολλο του 1984 βελτίωσαν σημαντικά τα περιθώρια κάλυψης του κόστους μεγάλων ατυχημάτων και καθαρισμού της ρύπανσης από πετρέλαιο. Το Πρωτόκολλο του 1984 δεν έχει όμως ακόμα υιοθετηθεί από χώρες που διαθέτουν μεγάλο μέρος του παγκόσμιου εμπορικού στόλου (όπως η Ελλάδα, η Λιβερία και ο Παναμάς), έχει υιοθετηθεί όμως από χώρες που δεν υιοθέτησαν την αρχική CLC.

ΔΙΕΘΝΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΙΔΡΥΣΗ ΕΝΟΣ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΤΑΜΕΙΟΥ ΓΙΑ ΑΠΟΖΗΜΙΩΣΗ ΒΛΑΒΩΝ ΑΠΟ ΡΥΠΑΝΣΗ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ 1971 ή FUND International Convention on the Establishment of International Fund for Compensation for Oil Pollution Damage, 1971 (Fund Convention).

ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΤΟΥ 1976 ΣΤΗΝ FUND (1976 Protocol to the FUND)
ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΤΟΥ 1984 ΓΙΑ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ FUND (Protocol of 1984 to Amend the FUND).

Όταν υπογράφηκε η CLC τα συμβαλλόμενα κράτη συμφώνησαν να δημιουργήσουν ένα διεθνές ταμείο για τη συμπλήρωση των ποσών που προέβλεπε η CLC και αυτό γιατί ήταν προφανές ότι σε περιπτώσεις καταστροφικών ατυχημάτων μεγάλης έκτασης δεν θα παρεχόταν η δυνατότητα ικανοποιητικών αποζημιώσεων (21).

Έτσι μετά από μια διετή περίοδο διαπραγματεύσεων φτάσαμε στην FUND η οποία λειτουργεί συμπληρωματικά προς την CLC και προσφέρει αποζημίωση σε περιπτώσεις όπου οι ζημιές ρύπανσης πετρελαίου ξεπερνούν τα ποσά που αυτή προσφέρει. Άλλοι κύριοι σκοποί της FUND είναι: - να προσφέρει στους πλοιοκτήτες ελάφρυνση από τα επιπλέον οικονομικά βάρη που τους επέβαλε η CLC, - να μοιράσει

δικαιότερα το κόστος της ρύπανσης πετρελαίου μεταξύ των ενεχόμενων στην μεταφορά πετρελαιοειδών (μεταφορείς, εταιρίες πετρελαίου κ.λ.π.).

Επιπλέον η FUND αποσκοπεί στην αποζημίωση των θυμάτων ρύπανσης πετρελαίου σε περιπτώσεις που αυτά δεν θα μπορούσαν να αποζημιωθούν από την CLC όπως:

- στην περίπτωση που ο πλοιοκτήτης απαλλαχθεί κάθε ευθύνης αποζημιώσεων από την CLC
- όταν ο πλοιοκτήτης δεν μπορεί να καλύψει τις υποχρεώσεις που απορρέουν από την ευθύνη του
- όταν η ζημιά είναι μεγαλύτερη απ'το ανώτατο ποσό της ευθύνης που ορίζει η CLC

Επίσης η FUND προβλέπει αποζημίωση για ρύπανση στην περιοχή ενός συμβαλλόμενου κράτους άσχετα από την προέλευση του πλοίου που την προκαλεί. Ένας ιδιοκτήτης πλοίου που κάνει απόρριψη πετρελαίου μπορεί να αποζημιωθεί για λογικές δαπάνες που κάνει προκειμένου να ελαχιστοποιήσει τη ζημιά από ρύπανση πετρελαίου.

Η FUND δεν έχει εφαρμογή εφόσον ο ενάγων δεν μπορεί να αποδείξει ότι ένα ή περισσότερα πλοία ευθύνονται για την ρύπανση καθώς και όταν ο ενάγων προκάλεσε με τις πράξεις του, σκόπιμα ή από αμέλεια, την ζημιά, ή αν εχθροπραξίες προκάλεσαν την πετρελαιοκηλίδα.

Το ανώτατο όριο ευθύνης που προβλέπει η FUND ορίστηκε αρχικά σε ένα ποσό μεταξύ 450 και 900 εκατομμυρίων χρυσών φράγκων Πουανκαρέ (ή 30-60 εκατομμύρια SDRs), το 1976 το ποσό αυτό ήταν 450 εκατομμύρια φράγκα, ενώ το 1979 αυξήθηκε σε 675 εκατομμύρια φράγκα (ή 45 εκατομμύρια SDRs) (22).

Η έκφραση των ποσών από χρυσά φράγκα Πουανκαρέ σε μονάδες του Δ.Ν.Τ. (SDR) υιοθετήθηκε με το Πρωτόκολλο της FUND του 1976.

Η χρηματοδότηση του Ταμείου εξασφαλίζεται από εντελλόμενες (mandatory) εισφορές των εταιριών πετρελαίου που δέχονται πάνω από 150.000 τόννους πετρελαίου ετησίως σε λιμάνια και τερματικούς σταθμούς συμβαλλόμενων κρατών. Το ύψος της εισφοράς υπολογίζεται με βάση τις εισαγωγές πετρελαίου μιας εταιρίας αλλά και των θυγατρικών της ή άλλων ελεγχόμενων απ'αυτήν επιχειρήσεων. Ο προϋπολογισμός των συνολικών εισφορών διαιρείται με το σύνολο της ποσότητας πετρελαίου που εισάγεται από κάθε κράτος μέλος της FUND υπολογίζεται έτσι η ανά τόννο εισφορά που πρέπει να πληρώσουν οι εισαγωγείς πετρελαίου σε κάθε κράτος μέλος.

Η FUND προσφέρει επίσης ελαφρύνσεις (indemnification) των ποσών ευθύνης των πλοιοκτητών που υποχρεούνται να καταβάλλουν με την CLC. Καλύπτει λοιπόν το ποσό ευθύνης ενός πλοιοκτήτη πάνω από 125 εκατομμύρια χρυσά φράγκα ή 1.500 χρυσά φράγκα ανά τόννο συνολικής χωρητικότητας του πλοίου, όποιο από τα δύο είναι

μικρότερο και μέχρι το όριο ευθύνης της CLC δηλαδή 210 εκατομμύρια φράγκα ή 2.000 φράγκα ανά τόννο. Κατά τον τρόπο αυτό η FUND ελαφρύνει έναν πλοιοκτήτη από το 25% ως 40% της ευθύνης του κατά την CLC.

Η FUND επικυρώθηκε αρχικά από 34 χώρες (23 λιγότερες από αυτές που επικύρωσαν τη CLC) και τέθηκε σε ισχύ τον Οκτώβριο του 1978. Είναι νομική οντότητα ως διακυβερνητικός οργανισμός με το όνομα Διεθνές Ταμείο Αποζημίωσης για Ρύπανση Πετρελαίου ή **IOPC Fund (International Oil Pollution Compensation Fund)** με έδρα το Λονδίνο και διοικείται από την Σύνοδο των αντιπροσώπων των χωρών μελών. Προϋπόθεση για μια χώρα να γίνει μέλος της FUND είναι να είναι μέλος της CLC.

Ο συνδυασμός της CLC με την FUND είχε σαν σκοπό να προσφέρει ικανοποιητική αποζημίωση σε περιπτώσεις σοβαρών ναυτικών ατυχημάτων που κατέληγαν σε ρύπανση πετρελαίου. Όμως όπως είπαμε και νωρίτερα στην CLC, τα ποσά που αρχικά καθορίστηκαν θεωρήθηκαν ιδιαίτερα χαμηλά με αποτέλεσμα τα αυξημένα ποσά της FUND που έπρεπε να χρησιμοποιούνται για δευτεροβάθμια αποζημίωση να χρησιμοποιούνται τελικά ως πρωτοβάθμια αποζημίωση για καθαρισμό της ρύπανσης.

Η ανεπάρκεια των αρχικών CLC και FUND που αποδείχθηκε κυρίως στην περίπτωση του AMOCO CADIZ, οδήγησε στην προετοιμασία των

Πρωτοκόλλων του 1984 για τις δύο αυτές Συμβάσεις.

Το Πρωτόκολλο για την τροποποίηση της FUND του 1984 αυξάνει το μέγιστο όριο αποζημίωσης με τα δύο Πρωτόκολλα των CLC και FUND σε 135 εκατομμύρια SDRs (ή 450 εκατομμύρια φράγκα) ανά ατύχημα. Αυτό το όριο θα αυξάνεται αυτόματα σε 200 εκατομμύρια SDRs στην περίοδο που τρία κράτη μέλη της Σύμβασης θα έχουν εισάγει συνολικά ποσότητα πετρελαίου ίση ή μεγαλύτερη των 600 εκατομμυρίων τόννων κατά το προηγούμενο ημερολογιακό έτος (23).

Η αποζημίωση με βάση το Πρωτόκολλο του 1984 στη FUND γίνεται στην περίπτωση μόνο που οι απαιτήσεις υπερβαίνουν τα ανώτατα ποσά ευθύνης που ορίζει το Πρωτόκολλο του 1984 στη CLC.

Άλλες τροποποιήσεις της FUND που επιφέρει το Πρωτόκολλο του 1984 είναι:

- όπως και στο Πρωτόκολλο στη CLC του 1984 καθιερώνεται σαν γεωγραφικός χώρος εφαρμογής της η αποκλειστική οικονομική ζώνη του κράτους-μέλους
- μικρή αλλαγή στον τρόπο υπολογισμού της ετήσιας εισφοράς, όπου τώρα υπολογίζεται από τον Διευθυντή του Ταμείου για κάθε συμβαλλόμενο
- απάλλειψη του προγράμματος ελαφρύνσεων (indemnification) για τους πλοιοκτήτες που δεν μπορούν πια να καλύψουν μέρος της ευθύνης τους στη CLC από την FUND.

Οι τροποποιήσεις των Πρωτοκόλλων στις CLC και FUND του 1984 εξαφανίζουν αρκετές από τις δυσλειτουργίες των αρχικών Συμβάσεων και προσφέρουν ικανοποιητική κάλυψη για τις αποζημιώσεις όλων των νομίμων εναγόντων.

**ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΣΥΜΦΩΝΙΑ ΙΔΙΟΚΤΗΤΩΝ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΦΟΡΩΝ ΠΟΥ ΑΦΟΡΑ ΣΤΗΝ
ΕΥΘΥΝΗ ΓΙΑ ΖΗΜΙΑ ΑΠΟ ΡΥΠΑΝΣΗ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ, 1969 ή TOVALOP
Tanker Owners Voluntary Agreement Concerning Liability for Oil
Pollution Damage, 1969**

**ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΤΗΣ TOVALOP ΤΟΥ 1978 (1978 Revision of TOVALOP)
ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑ ΤΗΣ TOVALOP ΤΟΥ 1986 (1986 TOVALOP Supplement)**

Μετά την καταστροφή του Torrey Canyon το 1967 οι κυβερνήσεις, το κοινό και η βιομηχανία του πετρελαίου αντιλήφθηκαν τους κινδύνους της ρύπανσης από πετρέλαιο. Εντονες συζητήσεις και διαπραγματεύσεις οδήγησαν σε δύο είδη διεθνών σχεδίων αποζημίωσης (international compensation schemes) με παρόμοια αντιμετώπιση του θέματος: α) των Διεθνών Συμβάσεων (CLC και Fund) και β) των εταιριών πετρελαίου και των πλοιοκτητών (TOVALOP και CRISTAL).

Η TOVALOP ιδρύθηκε μετά από πρωτοβουλία των πλοιοκτητών που κατέχουν το 90% του παγκόσμιου εκτοπίσματος με σκοπό να παρέχει αποζημίωση για ζημιές από ρύπανση πετρελαίου τόσο σε κυβερνητικούς φορείς όσο και σε ιδιώτες. Μοιάζει πολύ με την CLC αφού σχεδιάστηκε να λειτουργεί στη δικαιοδοσία περιοχών που δεν ισχύει η CLC.

Ειδικότερα με την TOVALOP οι πλοιοκτήτες και οι ναυλωτές πετρελαιοφόρων συμφωνούν να αποζημιώνουν ιδιώτες και κυβερνήσεις για τα κόστη ζημιών και καθαρισμού που οφείλονται σε απορρίψεις πετρελαίου, αλλά και για τα κόστη των προληπτικών μέτρων αποφυγής της απειλής από ρύπανση πετρελαίου.

Η ευθύνη ενός πλοιοκτήτη είναι αποκλειστική (strict) και υπόκειται σε κάποιους περιορισμούς (24). Όμως οι ενάγοντες για ζημιές δεν μπορούν να διεκδικήσουν αποζημιώσεις από πλοιοκτήτες μέσω της TOVALOP δικαστικά, γιατί αυτή δεν αποτελεί νόμο.

Τα ποσά για αποζημιώσεις που προέβλεπε αρχικά η TOVALOP είχαν σαν όριο τα 100 δολάρια ανά τόννο GRT ή συνολικό ποσό 10 εκατομμύρια δολάρια ανά συμβάν.

Διαφορές της TOVALOP με την CLC.

- Η TOVALOP περιλαμβάνει τους ιδιοκτήτες και τους ναυλωτές πλοίων, ενώ η CLC όχι
- Η TOVALOP από την αρχή κάλυπτε και τα πετρελαιοφόρα υπό έρμα ενώ η αρχική CLC κάλυπτε μόνο τα φορτωμένα.
- Η TOVALOP καλύπτει και τα προληπτικά μέτρα αποφυγής της ρύπανσης, ακόμα και αν δεν υπάρχει ρύπανση, ενώ η CLC δεν προβλέπει κάτι τέτοιο.

- Με την TOVALOP οι πλοιοκτήτες συμφωνούν να παίρνουν τα κατάλληλα προληπτικά μέτρα πρόληψης και περιορισμού της ρύπανσης σε περίπτωση ατυχήματος σε κάποιο από τα πλοία τους, ενώ στην CLC δεν υπάρχει τέτοια δέσμευση.
- Σημαντικότερη διαφορά μεταξύ TOVALOP και αρχικής CLC ήταν ότι ενώ η CLC προέβλεπε αποζημιώσεις για ρύπανση που σημειώθηκε στα χωρικά ύδατα και τις ακτές ενός παράκτιου κράτους, η TOVALOP αναφέρεται στο πλοίο που προκαλεί ρύπανση είτε στα χωρικά ύδατα κράτους είτε στην Ανοιχτή Θάλασσα.

Προβλέπεται ότι εκεί όπου έχει εφαρμογή άλλη σύμβαση και κυρίως η CLC, η TOVALOP δεν ισχύει. Επίσης οι υποχρεώσεις ενός πλοιοκτήτη κατά την TOVALOP περιλαμβάνουν και το καθήκον να διατηρεί την οικονομική δυνατότητα πληρωμής των αποζημιώσεων που προβλέπει η Συμφωνία. Αυτή η υποχρέωση πραγματοποιείται συνήθως μέσω της "ασφάλισης προστασίας και αποζημίωσης" που προσφέρουν ενώσεις αμοιβαίας ασφάλισης γνωστές ως "P & I Clubs".

Η TOVALOP κάλυψε το κενό διεθνούς νομοθεσίας για την ευθύνη και τις αποζημιώσεις (25) από ρύπανση πετρελαίου από πλοία για 6 χρόνια μέχρι να τεθεί η CLC σε ισχύ (1975). Διοικείται από την Διεθνή Ομοσπονδία Ρύπανσης Ιδιοκτητών Πετρελαιοφόρων (**International Tanker Owners Pollution Federation, Ltd**) με έδρα το Λονδίνο.

Η ΙΤΟΡΡ έχει την εξουσία να εκδίδει ερμηνευτικούς κανόνες που αφορούν την Συμφωνία. Επίσης παρέχει συμβουλευτικές υπηρεσίες σε κυβερνήσεις, αντασφαλιστές, μέλη της ΤΟΥΑΛΟΡ και διεθνείς οργανισμούς (όπως η ΕΟΚ) για θέματα καταπολέμησης της ρύπανσης πετρελαίου.

Η αναθεώρηση της ΤΟΥΑΛΟΡ που έγινε το 1978 υιοθέτησε επακριβώς πολλές από τις προβλέψεις της CLC, κυρίως όμως αύξησε τα όρια αποζημιώσεως που έγιναν 160 \$ ανά τόννο GRT ή 16,8 εκατομμύρια \$ (όποιο είναι μικρότερο). Μέλη της αναθεωρημένης ΤΟΥΑΛΟΡ είναι πλοιοκτήτες που κατέχουν συνολικά το 98% του παγκόσμιου τοννάζ της εμπορικής ναυτιλίας.

Το συμπλήρωμα της ΤΟΥΑΛΟΡ του 1986 επέφερε ριζοσπαστικές αλλαγές στην αρχική Συμφωνία που από πρωτεύον σύστημα αποζημιώσεων μεταβάλλεται σε δευτερεύον. Συγκεκριμένα προβλέπονται αυξημένα όρια αποζημιώσεων στην περίπτωση και μόνο που η ρύπανση προέρχεται από πλοίο με ιδιοκτήτη μέλος του CRISTAL. Τα νέα αυτά όρια είναι: 3,5 εκατομμύρια \$ για τάνκερ μέχρι 5.000 τόννους (GRT) συν 493 \$ ανά τόννο για το επιπλέον των 5.000 τόννων τοννάζ και 70 εκατομμύρια \$ για τάνκερ 140.000 τόννων (GRT) και πάνω. Τα παλιά όρια αποζημιώσεων ισχύουν στην περίπτωση που μεταφέρεται φορτίο από τάνκερ πλοιοκτήτη που δεν είναι μέλος του CRISTAL.

Μερικές άλλες σημαντικές αλλαγές που επιφέρει το Συμπλήρωμα της TOVALOP είναι :

1. έχει εφαρμογή ασχέτως αν η CLC ισχύει στην περιοχή που δημιουργείται η πετρελαιοκηλίδα.
2. Ο ιδιοκτήτης του σκάφους θα αποζημιώνει την CRISTAL Limited με ποσό ίσο με το ποσό που η FUND έχει προσδιορίσει σε μέλη του CRISTAL που κατοικούν σε χώρες συμβεβλημένες στην FUND σαν αποτέλεσμα πετρελαιοκηλίδας που προέρχεται από πλοίο ιδιοκτήτη-μέλους του CRISTAL (σε περίπτωση που ένα ατύχημα γίνεται σε περιοχή που ισχύει η FUND).
3. Ο ορισμός της ζημιάς από ρύπανση αποσαφηνίστηκε και επεκτάθηκε (ώστε να περιλαμβάνει και τις υπόλοιπες επικίνδυνες χημικές ουσίες εκτός του πετρελαίου).
4. Ορίστηκε σαν ημερομηνία λήξης ισχύος του Συμπληρώματος της TOVALOP η 20 Φεβρουαρίου 1992 η οποία άλλη ημερομηνία στην οποία θα συμφωνήσουν τα συμβαλλόμενα μέρη.

**ΣΥΜΒΟΛΑΙΟ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΕΝΑ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑ ΣΤΗΝ ΕΥΘΥΝΗ ΤΩΝ
ΔΕΞΑΜΕΝΟΠΛΟΙΩΝ ΓΙΑ ΖΗΜΙΑ ΑΠΟ ΡΥΠΑΝΣΗ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ, 1971 ή
CRISTAL. Contract Regarding an Interim Supplement to Tanker
Liability for Oil Pollution Damage, 1971.**

ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΤΟΥ CRISTAL ΤΟΥ 1978 (1978 Revision of CRISTAL)

ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΤΟΥ CRISTAL ΤΟΥ 1984 (1984 Revision of CRISTAL)

Το CRISTAL είναι συμφωνία μεταξύ επιχειρήσεων πετρελαίου (26) και του Ινστιτούτου Εταιριών Πετρελαίου για Αποζημίωση Θαλάσσιας Ρύπανσης (Oil Companies Institute for Marine Pollution Compensation Ltd) (27) που συνολικά μεταφέρουν πάνω από το 90% της παγκόσμιας ποσότητας αργού και καύσιμου πετρελαίου που μεταφέρεται διά θαλάσσης.

Σκοπός του CRISTAL είναι να προσφέρει αποζημίωση συμπληρωματική της TOVALOP σε περιπτώσεις που αυτή δεν καλύπτει.

Ουσιαστικά οι σκοποί του CRISTAL είναι βασικά ίδιοι με της FUND, όμως το πρώτο τέθηκε σε ισχύ το 1971, οχτώ χρόνια πριν τεθεί σε ισχύ η δεύτερη.

Κύρια λειτουργία των επιχειρήσεων πετρελαίου που είναι μέλη του CRISTAL είναι να παρέχουν στο OCIMPC τα αναγκαία κεφάλαια μέσω συνδρομών (που όμως δεν είναι υποχρεωτικές όπως της FUND),

ώστε να εκπληρώνει αυτό τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από τη συμφωνία του CRISTAL. Κύρια υποχρέωση του OCIMPC είναι να προσφέρει συμπληρωματική αποζημίωση για ζημίες ρύπανσης σ'αυτή που προσφέρουν η TOVALOP, η CLC και άλλα καθεστώτα αποζημιώσεων.

Επειδή το αναθεωρημένο CRISTAL του 1978 εκπληρώνει ταυτόσημο σκοπό με την FUND, όπου ισχύει αυτή δεν ισχύει το CRISTAL.

Το CRISTAL εξασφαλίζει σε μεγάλο βαθμό την ύπαρξη ενός σχετικά ομοιόμορφου παγκόσμιου καθεστώτος για την συμπλήρωση των αποζημιώσεων που προβλέπονται από την TOVALOP, την CLC και άλλους νόμους για την ευθύνη ρύπανσης.

Το CRISTAL εξασφαλίζει ότι η συνολική αποζημίωση για ζημιά από όλες τις πηγές ρύπανσης καθώς και για τα κόστη αποφυγής του κινδύνου ρύπανσης για ένα συμβάν θα φτάνει τα 36 εκατομμύρια \$. Αυτό το νούμερο μπορεί να αυξηθεί στο διπλάσιο, 72 εκατομμύρια \$, αν το μικρότερο ποσό θεωρηθεί ανεπαρκές, με τη σύμφωνη γνώμη ποσοστού των μελών.

Η χρηματοδότηση του CRISTAL δεν γίνεται με ασφάλιση, αλλά όταν παρουσιαστεί κάποιο συμβάν τότε καλούνται τα μέλη να συνεισφέρουν ώστε να καλυφθεί το αναγκαίο ποσό. Διατηρεί πάντως ένα πάγιο ποσό μεταξύ 3 εκ.\$ και 5εκ.\$ που όταν αναλωθεί, συμπληρώνεται πάλι με συνδρομές.

Εκτός της συμπλήρωσης του ποσού αποζημίωσης που παίρνουν από

άλλες πηγές τα άτομα που υποφέρουν τη ζημιά από ρύπανση, το CRISTAL παρέχει επίσης σημαντικά οφέλη στους πλοιοκτήτες αποζημιώνοντάς τους (όπως και η FUND) για ένα μέρος της ευθύνης τους κατά την TOVALOP και CLC. Κάτω από ορισμένες προϋποθέσεις παρέχει αποζημίωση για την ευθύνη τους που υπερβαίνει τα όρια ευθύνης των TOVALOP και CLC.

Υπάρχουν όμως και ορισμένες προϋποθέσεις για την εφαρμογή του CRISTAL, όπως :

- Το φορτίο πρέπει να ανήκει σε εταιρία πετρελαίου μέλος του CRISTAL και το πετρελαιοφόρο να ανήκει σε μέλος της TOVALOP (όροι που προκαλούν συχνά μεγάλα προβλήματα στην εφαρμογή του CRISTAL λόγω συχνών αλλαγών ιδιοκτησίας του φορτίου αλλά και του πλοίου) (28).
- Δεν θα έχει εφαρμογή στις περιπτώσεις που δεν αναγνωρίζεται ευθύνη από τις TOVALOP και CLC (π.χ. πόλεμος, φυσικά φαινόμενα).
- Πρίν ο ενάγων αποζημιωθεί από το CRISTAL θα πρέπει να έχει εξαντλήσει τις άλλες δυνατές πηγές αποζημίωσης. Η προϋπόθεση αυτή δέχτηκε κριτική κατά την οποία υποστηρίχθηκε ότι η βιομηχανία πετρελαίου δημιούργησε το

CRISTAL απλώς για να πείσει το κοινό για την προπόθεση της να συνεισφέρει με σημαντικά κεφάλαια στη μάχη κατά της ρύπανσης (29).

Εκτός από τις σημαντικές ομοιότητες με την FUND το CRISTAL έχει και μερικές διαφορές :

- Το όριο αποζημίωσης του CRISTAL είναι 36 εκ.\$ ενώ της FUND είναι 50 εκ.\$.
- Οι περιπτώσεις που δεν αναγνωρίζεται ύπαρξη ευθύνης κατά το CRISTAL είναι περισσότερες.
- Οι προβλέψεις για την ιδιοκτησία του φορτίου υπάρχουν μόνο στο CRISTAL.
- Η διοικητική δομή του CRISTAL είναι πιο απλή απ' αυτήν της FUND.

Η αναθεώρηση του CRISTAL του 1978 το έκανε να μοιάσει περισσότερο στην FUND. Όμως η αναθεώρηση του 1984 επέφερε σημαντικές αλλαγές στο CRISTAL, με σημαντικότερες τις εξής:

1. Η συμπληρωματική αποζημίωση αυτής που παρέχει ο πλοιοκτήτης αυξήθηκε από 36εκ.\$ σε μέγιστο ποσό 135εκ.\$ (περιλαμβάνονται οι πληρωμές που κάνει ο πλοιοκτήτης). Η

αποζημίωση του CRISTAL θα προσδιορίζεται ανάλογα με το GRT του πλοίου που ρυπαίνει (όπως προβλέπεται στο Συμπλήρωμα της TOVALOP).

2. Για να δοθεί αποζημίωση μέσω του CRISTAL το πετρέλαιο που χύθηκε θα πρέπει να ανήκει σε μέλος του CRISTAL κατά τη στιγμή του συμβάντος. Όμως ο πλοιοκτήτης δεν χρειάζεται να είναι μέλος της TOVALOP.
3. Ο ορισμός για την ικανότητα του να γίνει μέλος του CRISTAL επεκτάθηκε ώστε να αντικατοπτρίζει και την επαγγελματική εμπειρία.
4. Το CRISTAL θα έχει παγκόσμια εφαρμογή άσχετα από νομικά καθεστώτα.
5. Το CRISTAL θα είναι αποκλειστική πηγή των εναγόντων που δεν υπάγονται στη δικαιοδοσία των CLC και FUND.
6. Οι προϋποθέσεις για εξάντληση εναλλακτικών πηγών αποζημίωσης από τρίτους πριν την αποζημίωση του CRISTAL χαλάρωσαν.

Οι αλλαγές της αναθεώρησης του 1984 επέφεραν σημαντικές βελτιώσεις στο CRISTAL που ορίστηκε να έχει ημερομηνία λήξης την 20 Φεβρουαρίου 1992 θεωρητικά όμως μόνο γιατί τα συμβαλλόμενα μέρη θα επεκτείνουν τη διάρκειά του. Οι αναθεωρήσεις των TOVALOP και CRISTAL του 1984 τέθηκαν σε ισχύ στις 20 Φεβρουαρίου 1987.

**ΔΙΕΘΝΕΣ ΘΑΛΑΣΣΙΟ ΦΟΡΟΥΜ ΤΩΝ ΕΤΑΙΡΙΩΝ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ, 1970, ή OCIMF.
Oil Companies International Marine Forum, 1970**

Ενας οργανισμός που ασχολείται με την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος και την προαγωγή της ασφάλειας των δεξαμενόπλοιων και των τερματικών σταθμών είναι και το OCIMF, με έδρα το Λονδίνο. Περιλαμβάνει εταιρίες πετρελαίου (υπό την ευρεία έννοια του όρου) που μεταφέρουν διά θαλάσσης το 85% της παγκόσμιας ποσότητας αργού και καύσιμου πετρελαίου.

Δραστηριότητες του OCIMF είναι η έκδοση φυλλαδίων που αφορούν στην ασφάλεια δεξαμενόπλοιων και τέρμιναλς, ναυσιπλοΐα, μεταφορά φορτίου και περιβαλλοντική προστασία. Επαιξε σημαντικό ρόλο στην μορφοποίηση των προτάσεων των εταιριών πετρελαίου για τις αναθεωρήσεις των CLC και FUND όπως και άλλων συμβάσεων. Τέλος έχει συμβουλευτική ιδιότητα στον IMO και την ECOSOC.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΤΩΝ ΗΝΩΜΕΝΩΝ ΕΘΝΩΝ ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ (UNEP)**United Nations Environmental Programme**

Μια δια-κυβερνητική Ομάδα Εργασίας για τη θαλάσσια Ρύπανση (IWG) δημιουργήθηκε από τον ΟΗΕ με σκοπό να μελετήσει το όλο φάσμα των περιβαλλοντικών προβλημάτων ανεξαρτήτως πηγής και να μορφοποιήσει συστάσεις που θα υιοθετούνταν από την **Διάσκεψη των Ηνωμένων Εθνών για το Ανθρώπινο Περιβάλλον (U.N.Conference on Human Environment)** το 1972. Οι συστάσεις της IWG είχαν μεγάλη επίδραση στην τελική Διακήρυξη και το Σχέδιο Δράσης που υιοθέτησε η Διάσκεψη. Με το τέλος της Διάσκεψης δημιουργήθηκε το UNEP που έχει σαν ευθύνη: "να προάγει τη διεθνή συνεργασία στο πεδίο του περιβάλλοντος και να συνιστά, καταλλήλως, πολιτικές για τον σκοπό αυτό". Το UNEP επωμίστηκε την ευθύνη να εισάγει το Σχέδιο Δράσης. Σύμφωνα με αυτό το UNEP εισήγαγε το **Περιφερειακό Πρόγραμμα Θαλασσών ή RSP (Regional Seas Programme)** που περιλαμβάνει 11 περιοχές (30) και στο οποίο συμμετέχουν 125 κράτη.

Το RSP αν και συνεργάζεται με άλλους οργανισμούς είναι ολοκληρωμένο πρόγραμμα. Έχει το δικό του όργανο εκτίμησης της κατάστασης με το κωδικό όνομα "Earthwatch", όπως και το δικό του διοικητικό όργανο που προωθεί συμφωνίες και προγράμματα δράσης.

Τα όργανα αυτά αναπτύχθηκαν στις περιοχές: της Μεσογείου, του σχεδίου Δράσης του Κουβέϊτ, της Δυτικής και Κεντρικής Αφρικής και της Ερυθράς Θάλασσας.

Οι Συμβάσεις που υιοθετήθηκαν είναι:

(i) Σύμβαση για την Προστασία της Μεσογείου Θάλασσας από τη Ρύπανση, Βαρκελώνη 1976

Convention for the Protection of the Mediterranean Sea Against Pollution, Barcelona, 1976

- Πρωτόκολλο για την Πρόληψη της Ρύπανσης της Μεσογείου Θάλασσας από Απορρίψεις από Πλοία και Αεροσκάφη, 1976

Protocol for the Prevention of Pollution of the Mediterranean Sea by Dumping from Ships and Aircrafts, 1976

- Πρωτόκολλο που αφορά στη Συνεργασία για την Καταπολέμηση της Ρύπανσης της Μεσογείου Θάλασσας από Πετρέλαιο και Άλλες Βλαβερές Ουσίες, 1976

Protocol Concerning Cooperation in Combating Pollution of the Mediterranean Sea by Oil and Other Harmful Substances.

- Πρωτόκολλο για την Προστασία της Μεσογείου Θάλασσας από Ρύπανση από Χερσαίες Πηγές, 1980.

Protocol for the Protection of the Mediterranean Sea Against Pollution from Land Based Sources, 1980.

Στο σημείο αυτό θα πρέπει να αναφέρουμε το Μεσογειακό Σχέδιο Δράσης ή MAP (**Mediterranean Action Plan**) που δημιουργήθηκε το 1976 από τη Σύμβαση της Βερκελώνης και έχει ιδιαίτερη σημασία για την Ελλάδα τόσο για την προστασία θαλάσσιου περιβάλλοντος όσο και για την οικονομική ανάπτυξη και διαχείριση των θαλάσσιων και παράκτιων περιοχών της.

Στα πλαίσια του MAP λειτουργούν 5 επιμέρους περιφερειακά προγράμματα:

1. Γαλάζιο Σχέδιο (Blue Plan) με έδρα της Γαλλία και αντικείμενο τη μελέτη της οικονομικής ανάπτυξης και διαχείρισης του περιβάλλοντος.
2. Πρόγραμμα Ενεργειών Προτεραιότητας ή PAP (Priority Actions Programme) με έδρα τη Γιουγκοσλαβία με αντικείμενο ανάλογο του Blue Plan.
3. Μεσογειακό Πρόγραμμα για τη Ρύπανση, Παρακολούθηση και Έρευνα ή MEDPOL με έδρα την Αθήνα και αντικείμενο

εφαρμοσμένη έρευνα για τη μελέτη και προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος.

4. Περιφερειακό Κέντρο Καταπολέμησης Πετρελαιοκηλίδων ή ROCC με έδρα τη Μάλτα και αντικείμενο την ενημέρωση και επιμόρφωση σε θέματα καταστολής της θαλάσσιας ρύπανσης από πετρελαιοειδή.
5. Περιφερειακό Κέντρο για τις Ειδικές Προστατευόμενες Περιοχές ή SPA με έδρα την Τύνιδα και αντικείμενο την μελέτη και προστασία των ειδικά προστατευομένων περιοχών της Μεσογείου.

- (ii) Περιφερειακή Σύμβαση του Κουβέϊτ για Συνεργασία στην Προστασία του θαλάσσιου Περιβάλλοντος από τη Ρύπανση, 1978

Kuwait Regional Convention for Cooperation on the Protection of the Marine Environment from Pollution, 1978

- Πρωτόκολλο που αφορά στην Περιφερειακή Συνεργασία στην καταπολέμηση της Ρύπανσης από Πετρέλαιο και Άλλες Βλαβερές Ουσίες σε Περιπτώσεις Εκτακτης Ανάγκης, 1978. Protocol Concerning Regional Cooperation in Combating Pollution by Oil and Other Harmful Substances in Cases of Emergency, 1978.

- (iii) Σύμβαση για τη Συνεργασία στην Προστασία και Ανάπτυξη του Θαλάσσιου και Παράκτιου Περιβάλλοντος της Δυτικής και Κεντρικής Αφρικανικής Περιοχής, Αμπιτζάν, 1981

Convention for the Cooperation in the Protection and Development of the Marine and Coastal Environment of the West and Central African Region, Abidjan, 1981

- Πρωτόκολλο που αφορά στη Συνεργασία στην Καταπολέμηση της Ρύπανσης σε Περιπτώσεις Εκτακτης Ανάγκης, 1981.

Protocol Concerning Cooperation in Combating Pollution in Cases of Emergency, 1981

- (iv) Περιφερειακή Σύμβαση για την Διατήρηση του Περιβάλλοντος της Ερυθράς Θάλασσας και του Κόλπου του Αντεν, Τζέντα, 1981.

Regional Convention for the Conservation of the Red Sea and Gulf of Aden Environment, Jeddah, 1981.

- Πρωτόκολλο στην παραπάνω Σύμβαση, 1981.

Protocol to the Regional Convention for the Conservation of the Red Sea and the Gulf of Aden Environment, 1981.

Οι περιφερειακές Συμβάσεις με θέμα τη θαλάσσια ρύπανση, εκτός Συστήματος των Ηνωμένων Εθνών είναι οι εξής:

- (i) Συμφωνία που αφορά στην Διεθνή Επιτροπή για την Προστασία του Ρήνου από τη Ρύπανση, Βέρνη, 1963
Agreement concerning the International Commission for the Protection of the Rhine against Pollution, Bern, 1963
- Συμπληρωματική Συμφωνία στην παραπάνω Συμφωνία, 1976
Supplementary Agreement to the 1963 Agreement on the International Commission for the Protection of the Rhine against Pollution, Bonn, 1976
- (ii) Συμφωνία για Συνεργασία στην Αντιμετώπιση της Ρύπανσης από Πετρέλαιο στη Βόρεια Θάλασσα, 1969
Agreement for Cooperation in Dealing with Pollution of the North Sea by Oil, Bonn, 1969
- (iii) Συμφωνία που αφορά στη Συνεργασία για τη Λήψη Μέτρων κατά της Ρύπανσης της Θάλασσας από Πλοία, Κοπενχάγη, 1971
Agreement Concerning Cooperation in Taking Measures Against Pollution of the Sea by Oil, Copenhagen, 1971

- (iv) Σύμβαση για την Πρόληψη της Θαλάσσιας Ρύπανσης από Απορρίψεις από Πλοία και Αεροσκάφη, Οσλο, 1972
Convention for the Prevention of Marine Pollution by Dumping from Ships and Aircrafts, Oslo, 1972
- (v) Σύμβαση για την Προστασία του Θαλάσσιου Περιβάλλοντος της περιοχής της Βαλτικής Θάλασσας, Ελσίνκι, 1974
Convention on the Protection of Marine Environment of the Baltic Sea Area, Helsinki, 1974
- (vi) Σύμβαση για την Πρόληψη της Θαλάσσιας Ρύπανσης από Χερσαίες Πηγές, Παρίσι, 1974
Convention for the Prevention of Marine Pollution from Land Based Resources, Paris, 1974
- (vii) Σύμβαση για την Προστασία του Ρήνου από τη Χημική Ρύπανση, Βόννη, 1976
Convention for the Protection of the Rhine Against Chemical Pollution, Bonn, 1976

Οι επτά τελευταίες Συμβάσεις που βρίσκονται εκτός του πλαισίου του UNEP υποφέρουν από έλλειψη τόλμης εφόσον ήταν αποτέλεσμα των συνεπειών μεγάλων ναυτικών ατυχημάτων. Οι συμβάσεις όμως του UNEP για τη θαλάσσια ρύπανση χαρακτηρίζονται

από συνολική περιβαλλοντική προσέγγιση και περιλαμβάνουν σαφή σχέδια δράσης τόσο για τις συνέπειες όσο και για τα αίτια της περιβαλλοντικής υποβάθμισης των περιοχών στις οποίες αναφέρονται.

Ομως υπάρχουν και προβλήματα στην αποτελεσματικότητα των συμβάσεων του UNEP εξαιτίας της έλλειψης ικανών πόρων. Οι περιορισμένοι πόροι του δεν μπορούν να διατεθούν μόνο για την θαλάσσια ρύπανση και έτσι ο οργανισμός φαίνεται να υποφέρει από προβλήματα συντονισμού και παύσης χρηματοδοτήσεων.

Σημαντικότερο φαίνεται να είναι το πρόβλημα στις αναπτυσσόμενες χώρες οι οποίες έχουν μεγαλύτερη ανάγκη για τη λήψη άμεσης δράσης στα θέματα προστασίας του περιβάλλοντος. Η έλλειψη όμως πόρων τόσο του UNEP όσο και των δικών τους δημιουργεί μεγάλη εξάρτησή τους από τις αναπτυγμένες χώρες σε ότι αφορά τις προσπάθειές τους για περιβαλλοντική προστασία.

ΔΙΕΘΝΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΗΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ ΑΠΟ ΠΛΟΙΑ, 1973

ή MARPOL

International Convention for the Prevention of Pollution from Ships (MARPOL), 1973

ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΤΟΥ 1978 ή MARPOL 73/78 (Protocol of 1978 or MARPOL 73/78)

Η MARPOL αποτελεί ιδιαίτερα σημαντική Σύμβαση γιατί αποτελεί προϊόν έντονης και προσεκτικής προετοιμασίας προκειμένου να αντικαταστήσει την OILPOL του 1954 (και τα Πρωτόκολλά της). Η τελευταία μετά από πάροδο είκοσι περίπου ετών από την εμφάνισή της δεν ήταν πια δυνατό να καλύψει επαρκώς την εξέλιξη που επήλθε στη μεταφορά πετρελαίου και λοιπών επιβλαβών χημικών ουσιών διά θαλάσσης.

Η MARPOL στηρίχθηκε σε εννέα μελέτες τεχνικής φύσεως που αναφέρονταν: στη ναυπήγηση των δεξαμενόπλοιων, την κατασκευή των δεξαμενών τους, τις μεθόδους φόρτωσης των δεξαμενόπλοιων, τον καθαρισμό των δεξαμενών, τα κατάλοιπα του πετρελαίου, τις επιπτώσεις από ρύπανση πετρελαίου, τη συγκέντρωση απορριμάτων πάνω στα πλοία, τη διάθεση των παραγόμενων λυμμάτων και την πρόκληση ρύπανσης από τοξικές ουσίες άλλες εκτός του πετρελαίου.

Η Σύμβαση αποτελείται από το κύριο σώμα της και πέντε παραρτήματα που αναφέρονται:

- Παράρτημα I : στη ρύπανση από πετρέλαιο (ισχύει από 2/10/1983)
- Παράρτημα II : στη ρύπανση από χύδην υγρές επιβλαβείς χημικές ουσίες (ισχύει από 6/4/1987)
- Παράρτημα III : στη ρύπανση από επιβλαβείς ουσίες που μεταφέρονται διά θαλάσσης σε συσκευασίες, εμπορευματοκιβώτια, φορητές δεξαμενές και βυτιοφόρα οχήματα (δεν ισχύει ακόμα)
- Παράρτημα IV : στη ρύπανση από λύματα (δεν ισχύει ακόμα)
- Παράρτημα V : στη ρύπανση από απορρίματα (ισχύει από 31/12/1988)

Περιλαμβάνει επίσης και 2 Πρωτόκολλα σχετικά με:

- Πρωτόκολλο I : τις υποχρεωτικές αναφορές ρύπανσης από επιβλαβείς ουσίες
- Πρωτόκολλο II : τη διαδικασία διαιτησίας για διακανονισμό διαφωνιών

Κυριότερα σημεία της MARPOL είναι τα εξής:

- 1) Η Σύμβαση αφορά σε όλα τα πλωτά μέσα κινούμενα στη θάλασσα (δηλαδή όλα τα πλοία)

- 2) Καλύπτει όλες τις περιπτώσεις της από πρόθεση ή τυχαίας ρύπανσης τόσο από πετρέλαιο όσο και από άλλες τοξικές ουσίες που μεταφέρονται χύμα ή συσκευασμένες.
- 3) Τα πετρελαιοφόρα που θα κατασκευαστούν και θα παραδοθούν μετά την 31/12/1975 εφόσον είναι χωρητικότητας μεγαλύτερης από 70.000 DWT θα πρέπει να διαθέτουν ξεχωριστές δεξαμενές έρματος (Segregated Ballast Tanks), ώστε να μην χρησιμοποιείται θαλασσινό έρμα στις δεξαμενές φορτίου, ενώ δεν επιβάλλεται να ναυπηγούνται τα δεξαμενόπλοια με δύο πυθμένες.
- 4) Οι διατάξεις της OILPOL σχετικά με τα κριτήρια απόρριψης πετρελαίου στη θάλασσα παραμένουν σχεδόν αμετάβλητες εκτός από εκείνη που όριζε τη μέγιστη επιτρεπόμενη για απόρριψη ποσότητα στο 1/15.000 του φορτίου πετρελαίου των δεξαμενόπλοιων που μειώνεται στο 1/30.000.
- 5) Τα παραπάνω κριτήρια αφορούν τόσο στα "σκούρα" όσο και στα "λευκά" πετρελαιοειδή.
- 6) Απαγορεύεται απολύτως η απόρριψη πετρελαίου μέσα στις ειδικές περιοχές (Μεσόγειο, Μαύρη Θάλασσα, Βαλτική, Ερυθρά Θάλασσα, και Περσικός Κόλπος-Κόλπος Ομάν) ή έξω από αυτές αλλά εντός 50 ναυτικών μιλίων από την κοντινότερη ακτή.

- 7) Όλα τα πλοία που μεταφέρουν πετρέλαιο πρέπει να διαθέτουν σύστημα κατακράτησης και ασφαλούς απομόνωσης του πετρελαίου όπως και σύστημα φόρτωσης "από την κορυφή" (Load on Top) για να μπορούν να κάνουν τις φορτοεκφορτώσεις εύκολα και με ασφάλεια. Τα πλοία πρέπει να διοχετεύουν τα κατάλοιπά τους σε ειδικές εγκαταστάσεις των λιμανιών όπου φορτώνουν. Για τη συμμόρφωσή τους στις παραπάνω απαιτήσεις τα δεξαμενόπλοια πρέπει να είναι εφοδιασμένα με μέσα ελέγχου της απόρριψης, διαχωρισμού νερού απ' το πετρέλαιο ή σύστημα διύλισης με αντίλες, σωληνώσεις κ.λ.π.
- 8) Η Σύμβαση περιέχει ειδικές προδιαγραφές για τον έλεγχο της ρύπανσης από χύδην υγρές επιβλαβείς ουσίες που χυρίζονται σε τέσσερις κατηγορίες ανάλογα με την τοξικότητά τους. Υπολείμματα τέτοιων ουσιών μπορούν να απορρίπτονται στη θάλασσα μόνο εφόσον έχουν υποστεί τον ανάλογο καθαρισμό.
- 9) Η Σύμβαση απαγορεύει την αποχέτευση ή απόρριψη απορριμάτων και λυμμάτων από τα πλοία σε απόσταση μικρότερη των τεσσάρων μιλίων από την ακτή, την επιτρέπει όμως στη ζώνη μεταξύ 4 και 12 μιλίων από την ακτή εφόσον τα λύμματα ή απορρίματα έχουν υποστεί προηγούμενα επεξεργασία αδρανοποίησης.

10) Θεσπίζονται αυστηροί περιοδικοί έλεγχοι για όλα τα πλοία καθώς και βιβλίο συμβάντων για τυχόν ρύπανση ενώ βιβλίο πετρελαίου απαιτείται για τα πετρελαιοφόρα για την πλήρη παρακολούθηση των ποσοτήτων που αυτά φορτοεκφορτώνουν.

Η MARPOL έπρεπε να τεθεί σε ισχύ μέσα σε 12 μήνες από την επικύρωση της από 15 κράτη τα οποία όμως διαθέτουν συνολικά πάνω από το 50% της παγκόσμιας χωρητικότητας, πρόβλεψη που δημιούργησε δυνατότητα veto στις μεγάλες ναυτιλιακές δυνάμεις που τελικά δεν επικύρωσαν τη Σύμβαση (31).

Το Πρωτόκολλο του 1978 της MARPOL (τέθηκε σε ισχύ στις 2/10/83) επέφερε μεταβολές κυρίως στο Παράρτημα I της Σύμβασης του 1973 που αφορούσε τη ρύπανση από πετρέλαιο λόγω αρκετών τεχνικών δυσχερειών στην υιοθέτηση των απαιτήσεων του Παραρτήματος αυτού. Έτσι τέθηκαν τελικά σε ισχύ τα Παραρτήματα I, II και V και τα Πρωτόκολλα I και II (6/4/87).

ΔΙΕΘΝΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΗΣ ΖΩΗΣ ΣΤΗ ΘΑΛΑΣΣΑ, 1974 ή SOLAS.

International Conventiønn for the Safety of Life at Sea, 1974.

ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ του 1978 (1978 Protocol)

ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΤΟΥ 1983 (1983 Amendments)

Σύμβαση του IMO εμπνευσμένη από το ναυάγιο του Torrey Canyon είναι και η Solas που αποτελεί την κύρια σύμβαση για την αξιοπλοΐα των πλοίων, ενώ λειτουργεί με αλληλεπίδραση προς την MARPOL 73/78 στα θέματα ασφάλειας της ναυσιπλοΐας και καταπολέμησης της θαλάσσιας ρύπανσης. Η Σύμβαση διαιρείται σε 8 κεφάλαια με περιεχόμενο:

ΚΕΦΑΛΑΙΟ I : Γενικές οδηγίες

ΚΕΦΑΛΑΙΟ II : Κατασκευές, υποδιαίρεση και ευστάθεια, μηχανολογικές και ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις, προστασία και πρόληψη από πυρκαγιά, κατάσβεση πυρκαγιάς.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ III : Σωστικά μέσα και Διατάξεις

ΚΕΦΑΛΑΙΟ IV : Ραδιοτηλεγραφία και Ραδιοτηλεφωνία

ΚΕΦΑΛΑΙΟ V : Ασφάλεια της Ναυσιπλοΐας

ΚΕΦΑΛΑΙΟ VI : Μεταφορά σιτηρών

ΚΕΦΑΛΑΙΟ VII : Μεταφορά επικίνδυνων φορτίων

ΚΕΦΑΛΑΙΟ VIII: Πυρηνοκίνητα πλοία

Κατά την SOLAS η εφαρμογή των όρων της Σύμβασης είναι αρμοδιότητα της χώρας της σημαίας του πλοίου. Όμως τα παράκτια κράτη που είναι συμβεβλημένα, μπορούν να ελέγχουν τα πλοία άλλων συμβεβλημένων χωρών για τα απαραίτητα πιστοποιητικά και έγγραφα που υποχρεούνται να έχουν από τη Σύμβαση. Σε περίπτωση ανωμαλιών, μπορεί το παράκτιο κράτος να μην επιτρέψει τον απόπλου του πλοίου, εκτός αν αυτό κατευθύνεται με ασφάλεια σε λιμάνι επισκευών.

Η SOLAS τέθηκε σε ισχύ το 1980 και έχει συμβάλει έκτοτε τα μέγιστα στην ασφαλή ναυσιπλοΐα και την καταπολέμηση της θαλάσσιας ρύπανσης.

Το Πρωτόκολλο του 1978 της SOLAS προβλέπει τη χρησιμοποίηση:

- α) Συστήματος Αδρανούς Αερίου (Inert Gas System) στις δεξαμενές υδρογονανθράκων ώστε να αποτρέπεται η καύση τους (λόγω έλλειψης οξυγόνου).
- β) Πρόσθετα Ραντάρ.
- γ) Διπλή δυνατότητα πλοήγησης σε έκτακτη ανάγκη (Emergency Steering Gear).

Το Πρωτόκολλο τέθηκε σε ισχύ τον Μάιο του 1981, ενώ οι τροποποιήσεις του 1983 άρχισαν να ισχύουν το 1986.

**ΔΙΑΣΚΕΨΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΩΝ ΔΕΞΑΜΕΝΟΠΛΟΙΩΝ ΚΑΙ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ
ΤΗΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ, 1978 ή T.S.P.P..**

Conference on Tanker Safety and Pollution Prevention, 1978.

Οι δυσλειτουργίες της MARPOL 73/78 λόγω τεχνολογικών και οικονομικών προβλημάτων, η πετρελαική κρίση (με αντίστοιχη κρίση στη ναυτιλιακή αγορά των δεξαμενοπλοίων) και η αυξημένη ευαισθησία για τα θέματα προστασίας του θαλάσσιου περιβάλλοντος από την ρύπανση στις ΗΠΑ, αποτέλεσαν τους μοχλούς που οδήγησαν τον IMO στη σύγκληση της Διάσκεψης TSPP τον Φεβρουάριο του 1978.

Στην TSPP αποφασίστηκε όλα τα νέα πετρελαιοφόρα άνω των 20.000 DWT που μεταφέρουν αργό πετρέλαιο να διαθέτουν Χωριστές Δεξαμενές Ερματος (SBT), Σύστημα Αδρανούς Αερίου (IGS) και Καθαρισμό με Αργό Πετρέλαιο (COW). Τα ίδια ισχύουν και για τα πλοία άνω των 30.000 DWT των οποίων το συμβόλαιο κατασκευής έχει ημερομηνία 1/7/1979 και μετά, ενώ για τα υπάρχοντα δεξαμενόπλοια άνω των 40.000 DWT είναι απαραίτητος ο εξοπλισμός με SBT και COW. Για άλλα πλοία εκτός tankers άνω των 40.000 DWT το SBT είναι απαραίτητο.

Η TSPP καθιέρωσε αυστηρότερους κανονισμούς από εκείνους των MARPOL και SOLAS αυξάνοντας ταυτόχρονα τις πιθανότητες των συμβάσεων αυτών να τεθούν σε ισχύ και για το λόγο ότι είναι στενά συνδεδεμένα μαζί τους.

**ΤΡΙΤΗ ΔΙΑΣΚΕΨΗ ΤΩΝ ΗΝΩΜΕΝΩΝ ΕΘΝΩΝ ΓΙΑ ΤΟ ΔΙΚΑΙΟ ΤΗΣ ΘΑΛΑΣΣΑΣ,
1982 ή UNCLOS III.**

Third United Nations Conference on the Law of the Sea, 1982

Η αναποτελεσματικότητα της UNCLOS I του 1972 και η συνειδητοποίηση εκ μέρους των ενεχομένων στην δια θαλάσσης μεταφορική διαδικασία ότι υπάρχει ανάγκη συνολικής αντιμετώπισης του προβλήματος της θαλάσσιας ρύπανσης, οδήγησαν στη Διάσκεψη του 1982. Προβλέπει γενική υποχρέωση των κρατών και των ατόμων για την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος, ενώ ενσωματώνει συμβάσεις όπως η OILPOL, ή CLC και η MARPOL, καθώς και περιφερειακές συμβάσεις. Δεν υποκαθιστά τον IMO στην διαδικασία έκδοσης κανονισμών αλλά τον συμπληρώνει κάνοντας έτσι την εισαγωγή και επιβολή των κανονισμών του πιο αποτελεσματική.

Η Σύμβαση προβλέπει ότι οι περιοχές δικαιοδοσίας του παράκτιου κράτους, του κράτους της σημαίας του πλοίου και του κράτους του λιμανιού χωρίζονται στις εξής: 1) μέσα στο λιμάνι 2) στα χωρικά ύδατα (μέγιστο πλάτος 12 μιλίων) 3) στην αποκλειστική οικονομική ζώνη (EEZ, με απόσταση 200 μίλια από την ακτή) και 4) στην πέρα από την EEZ. Στις περιοχές αυτές ο έλεγχος των παράκτιων κρατών κυμαίνεται από άμεσος στο λιμάνι ως περιορισμένος στην EEZ και πέραν από αυτή.

Τα κυριότερα σημεία της UNCLOS III είναι τα εξής:

1. Επιβάλλεται η αρχή ότι το κράτος της σημαίας του πλοίου είναι υπεύθυνο για την επιβολή όλων των διεθνών κανονισμών όπως και των εθνικών νόμων πάνω σ' αυτό. Τα πλοία που φέρουν τη σημαία του κράτους που έχει υπογράψει την UNCLOS III θα πρέπει να βεβαιωθεί ότι συμμορφώνονται με όλους τους διεθνείς κανονισμούς, αλλιώς δεν θα τους επιτρέπεται ο απόπλους. Καθιερώνονται επίσης έγγραφα που θα αποδεικνύουν τη συμμόρφωση των πλοίων τα οποία πρέπει να ελέγχονται από τις αρμόδιες αρχές των κρατών.
2. Στα λιμάνια τους τα κράτη μπορούν να θεσπίζουν κανονισμούς αυστηρότερους απ'τους διεθνείς.
3. Μέσα στα χωρικά ύδατα παράκτιου κράτους οι κανονισμοί αυτού σχετικά με την κατασκευή, σχεδιασμό, εξοπλισμό και επάνδρωση των πλοίων πρέπει να εφαρμόζονται από τα διερχόμενα πλοία μόνον εφόσον αυτοί είναι σύμφωνοι με τους διεθνείς κανονισμούς. Οι κανονισμοί όμως για τις απορρίψεις και την ευθύνη μπορεί να είναι αυστηρότεροι των διεθνών, να μην εμποδίζουν όμως την "αβλαβή διέλευση" των πλοίων.

4. Εντός της ΕΕΖ το παράκτιο κράτος μπορεί να υιοθετήσει, εκτός του δικαιώματος επέμβασης, νόμους ή διατάξεις σύμφωνες με γενικά αποδεκτούς διεθνείς κανονισμούς του ΙΜΟ ή άλλων γενικών διπλωματικών διασκέψεων.
5. Πέρα από τα 200 μίλια η δικαιοδοσία του παράκτιου κράτους είναι περιορισμένη. Εκτός του δικαιώματος επέμβασης σε περίπτωση απειλής ρύπανσης δεν υπάρχει άλλος διεθνής νόμος με εφαρμογή στην ανοιχτή θάλασσα. Έτσι στην περιοχή αυτή ισχύει ο νόμος του κράτους της σημαίας που φέρει το πλοίο σε ότι αφορά τη ρύπανση της θάλασσας. Έχει αποδειχθεί όμως πως η επιβολή των νόμων από τα κράτη των σημαιών δεν είναι ιδιαίτερα αυστηρή, ενώ είναι ανύπαρκτη στα κράτη με σημαία ευκαιρίας, γεγονός που εμποδίζει την υιοθέτηση τολμηρών και αποτελεσματικών Διεθνών Συμβάσεων (32).
6. Η UNCLOS III καινοτομεί με την υιοθέτηση σαφών κανόνων σχετικά με τις κυρώσεις για ρύπανση που φθάνουν μακρύτερα από την παραδοσιακή δικαιοδοσία του παράκτιου κράτους και του κράτους της σημαίας.
7. Στο λιμάνι δίνεται η εξουσία στο κράτος να πραγματοποιήσει ανακρίσεις και να κινηθεί δικαστικά ή να επιβάλλει πρόστιμο στο πλοίο που ρυπαίνει.

8. Στα χωρικά του ύδατα το παράκτιο κράτος μπορεί να σταματήσει, κατάσχει και κινηθεί δικαστικά εναντίον του πλοίου που ρύπαινει.
9. Στην ΕΕΖ (ή τα χωρικά ύδατα) ένα παράκτιο κράτος μπορεί να ζητήσει πληροφορίες από το σκάφος και να κάνει αυτοψία αν υπάρχει υποψία ότι αυτό παραβιάζει τη Διεθνή Νομοθεσία ή αρνηθεί να παράσχει τις πληροφορίες που του ζητούνται. Επίσης μπορεί να καταφύγει στα δικαστήρια κατά του πλοίου σε περίπτωση σοβαρής ρύπανσης.
10. Δίνεται όμως η δυνατότητα προστασίας από κατάχρηση των δικαιωμάτων του παράκτιου σκάφους που καθυστερεί ένα ξένο σκάφος.

Η σημαντική αυτή Σύμβαση παρά τους νεωτερισμούς που περιέχει δεν πετυχαίνει απόλυτα να δώσει ικανοποιητική λύση στο πρόβλημα της αποσπασματικότητας της Διεθνούς Νομοθεσίας της σχετικής με την ρύπανση του θαλάσσιου περιβάλλοντος.

**ΔΙΕΘΝΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗ ΓΙΑ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ, ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΗΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ
ΚΑΤΑ ΤΗΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ ΑΠΟ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ, 1990.**

**International Convention on Oil Pollution Response and
Co-Operation, London, 1990.**

Η Σύμβαση αυτή προετοιμάστηκε ταχύτατα από τον IMO σαν αντίδραση στα αποτελέσματα του ναυαγίου του Exxon Valdez (33) στις ακτές της Αλάσκας. Ήταν από τις λίγες Συμβάσεις που υιοθετήθηκαν χωρίς πολλές αντιρρήσεις και από το 90 κράτη που παρακολούθησαν τη Διάσκεψη που την υιοθέτησε, 81 υπέγραψαν το τελικό κείμενο της Διάσκεψης ενώ 15 υπέγραψαν την Σύμβαση.

Τα κυριότερα σημεία της Σύμβασης είναι:

1. Βασίζεται στην αρχή ότι αυτός που ρυπαίνει πληρώνει και αναγνωρίζει τη σημασία άλλων Συμβάσεων του IMO όπως οι SOLAS, MARPOL, CCLC, FUND καθώς και της UNCLOS III. Ιδιαίτερη αναφορά γίνεται στις ανάγκες των αναπτυσσόμενων χωρών και των μικρών νησιωτικών κρατών.
2. Τα συμβαλλόμενα μέρη πρέπει να εξασφαλίζουν την ύπαρξη σχεδίου άμεσης ανάγκης σε κάθε πλοίο τους.
3. Καθορίζονται συγκεκριμένες διαδικασίες αναφοράς για ρύπανση από πετρέλαιο, ενώ ορίζονται οι ενέργειες που θα

ακολουθούν μια τέτοια αναφορά. Τίθενται επίσης οι προϋποθέσεις ανάπτυξης αναγκαίων εθνικών και περιφερειακών συστημάτων προετοιμασίας και αντιμετώπισης της ρύπανσης πετρελαίου.

4. Εξασφαλίζεται επαρκής διεθνής συνεργασία για την προετοιμασία για αντιμετώπιση ρύπανσης με ανάλογες συμφωνίες, ενώ ειδικά για το θέμα της καλύτερης έρευνας και ανάπτυξης μεθόδων καταπολέμησης της πετρελαϊκής ρύπανσης γίνεται ιδιαίτερη μνεία.
5. Προβλέπεται εκτεταμένη τεχνική συνεργασία μεταξύ των κρατών που διαθέτουν ανάλογη εμπειρία και εκείνων που ζητούν τεχνική βοήθεια στα θέματα εκπαίδευσης, μεταφοράς τεχνολογίας, εξοπλισμού και ευκολιών.
6. Στη σημερινή μορφή της η Σύμβαση αφορά μόνο τη ρύπανση από πετρέλαιο, ενώ προβλέπεται επέκταση της και στη ρύπανση και από άλλες βλαβερές και τοξικές ουσίες.

Η Σύμβαση προβλέπει σαν φορέα υλοποίησής της τον IMO προσθέτοντας του σημαντικές αρμοδιότητες επιπλέον αυτών που ήδη έχει. Δεν έχει όμως λυθεί το θέμα της αποτελεσματικότητας που μπορεί να έχει ο IMO στο νέο του ρόλο, δεδομένου ότι περνάει σοβαρή οικονομική κρίση, ενώ είναι σαφές πως είναι ο μόνος οργανισμός που διαθέτει την απαιτούμενη εμπειρία και οργάνωση (34).

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

1. - Σύμβαση για την Πρόληψη της Θαλάσσιας Ρύπανσης από Απορρίψεις Πλοίων και Αεροσκαφών, Οσλο, 1972.
- Σύμβαση για την Προστασία του Θαλάσσιου Περιβάλλοντος της Περιοχής της Βαλτικής Θάλασσας, Ελσίνκι, 1974.
- Σύμβαση για την Πρόληψη της Θαλάσσιας Ρύπανσης από Χερσαίες Πηγές, Παρίσι, 1974.
2. Η αλλαγή ονόματος πραγματοποιήθηκε την 22 Μαΐου 1982.
3. Την 18 Μαρτίου 1967 το δεξαμενόπλοιο Torrey Canyon 119.000 τόννων προσάραξε έξω απ' την ακτή της Κορνουάλλης στην Αγγλία, ενώ χωρίστηκε στα δύο, χύνοντας σημαντικό μέρος απ' το αργό πετρέλαιο που μετέφερε στο κανάλι της Μάγχης. Το ατύχημα αυτό έτυχε παγκοσμίου ενδιαφέροντος λόγω της μάχης που έδωσαν οι Αγγλικές και Γαλλικές αρχές για να περιορίσουν την τεράστια πετρελαιοκηλίδα.

4. Επικύρωση από 15 χώρες (με συνολικό τοννάζ πάνω από 50% παγκοσμίως) απαιτείται για να τεθούν σε ισχύ συμφωνίες του IMCO για την ασφάλεια των πλοίων και τους κανονισμούς κατά της ρύπανσης.
5. K. Ramakrishna, *Environmental Concerns and the New Law of the Sea*, J.M.L.C. Τεύχος 16 Νο1. σ.9, Ιαν. 1985.
6. π.χ. Ζώνη Μεσογείου και Αδριατικής, Αιγαίου, Βόρειας Θάλασσας, Μαύρης Θάλασσας κλπ.
7. Η μέθοδος αυτή συνίσταται σε σύστημα ερματισμού κατά το οποίο τα κατάλοιπα πετρελαίου των δεξαμενών, σαν ελαφρύτερα του θαλασσινού νερού, επιπλέουν και με ειδικές αντλίες μεταφέρονται σε δεξαμενές καταλοίπων (slop tanks). Κατόπιν μέσω ενός διαχωριστήρα συλλέγονται τα πετρελαϊκά κατάλοιπα ενώ απορρίπτεται το καθαρό θαλασσινό νερό. Οι δεξαμενές καταλοίπων αδειάζουν σε ειδικές εγκαταστάσεις των λιμανιών που είναι εξοπλισμένα με τέτοιες ευκολίες.
8. Σύμφωνα με στατιστική του IMCO τον Σεπτέμβριο του 1981.

9. Dr. David Abecassis: "IMO and liability for oil pollution from ships: a retrospective", Lloyd's Maritime and Commercial Law Quarterly, σ.46, Φεβ. 1983.
10. Στις ΗΠΑ οι μηνύσεις εκδικάστηκαν σύμφωνα με το νόμο του 1851 για τον Περιορισμό της Ευθύνης (Limitation of Liability Act). Η OILPOL 1954 ήταν ανατάλληλη γιατί αφορούσε εκούσια απόρριψη πετρελαίου και όχι ρύπανση που προκαλείται από ναυτικά ατυχήματα. Η Σύμβαση των Βρυξελλών του 1957 χαρακτηρίστηκε επίσης ως ανατάλληλη.
11. Dr David Abecassis: "IMO and liability for oil pollution from ships: a retrospective". Lloyd's Maritime and Commercial Law Quarterly, σ.46, Φεβ. 1983.
12. Ως πετρέλαιο ορίζεται στη CLC: "κάθε πυκνή μορφή πετρελαίου όπως αργό πετρέλαιο, ντήζελ, μαζούτ, ορυκτέλαιο και γαλάκτωμα πετρελαίου, όταν αυτό μεταφέρεται από το πλοίο ως φορτίο, ή στις δεξαμενές ενός τέτοιου πλοίου".

13. Ως ατύχημα (incident) ορίζεται στη CLC: "κάθε συμβάν, ή σειρά συμβάντων που έχουν κοινή προέλευση και το οποίο προκαλεί ζημιά από ρύπανση".
14. Ως ζημιά από ρύπανση (pollution damage) ορίζεται στη CLC: "απώλεια ή ζημιά έξω από το πλοίο που μεταφέρει πετρέλαιο με μόλυνση που προκύπτει από τη διαρροή ή απόρριψη πετρελαίου από το πλοίο".
15. Η ζημιά από τη ρύπανση εξ' ορισμού περιλαμβάνει και τα κόστη των λογικών προληπτικών μέτρων και την απώλεια ή ζημιά που προέρχεται απ' τη λήψη των προληπτικών αυτών μέτρων (σαφής αναφορά στην περίπτωση του Torrey Canyon).
16. Το χρυσό φράγκο Πουανκαρέ ισοδυναμεί με 65,5 mg καθαρότητας 900/1000e.
17. Ενδεικτικά 1SDR ισοδυναμούσε το Φεβρουάριο του 1988 με 1,3528 δολάρια ΗΠΑ. Οι μετατροπές των SDR σε εθνικό νόμισμα γίνονται κατά προσέγγιση γιατί η ισοτιμία αλλάζει καθημερινά. Ισχύει η σχέση:
1 Poincare franc < 1 SDR.

18. Όπως αναφέρεται παρακάτω (βλέπε TOVALOP) αυτά καλύπτονται από φορείς ιδιωτικής πρωτοβουλίας.
19. Στις 16 Μαρτίου 1978 το υπό λιβεριανή σημαία υπερδεξαμενόπλοιο AMOCO CADIZ από βλάβη στο πηδάλιο έχασε τον έλεγχο και τελικά προσάραξε στα βράχια κοντά στη γαλλική ακτή της Βρετανίας. Το αποτέλεσμα ήταν η ως τότε χειρότερη πετρελαιοκηλίδα στην ιστορία της θαλάσσιας μεταφοράς πετρελαίου (πάνω από 65 εκατομμύρια γαλόνια αργού πετρελαίου δημιούργησαν κηλίδα μήκους 128 και πλάτος 29 χιλιομέτρων ρυπαίνοντας τη γαλλική ακτή σε μήκος 210 χιλιομέτρων). Ήταν επίσης το πιο δαπανηρό ναυτικό ατύχημα μέχρι την στιγμή εκείνη.
20. Ο όρος ορίζεται ως η θαλάσσια περιοχή πέρα από τα χωρικά ύδατα ενός παράκτιου κράτους, μέσα στην οποία αυτό μπορεί να ασκήσει κάποια δικαιώματα επί άλλων κρατών. Είναι επίσης μία περιοχή στην οποία το παράκτιο κράτος έχει κυριαρχικά δικαιώματα στην "εξερεύνηση, εκμετάλλευση και διατήρηση" των φυσικών πηγών.

21. Στην περίπτωση του Torrey Canyon η περιορισμένη ευθύνη κατά την CLC θα έφτανε τα 8 εκατομμύρια δολάρια, δηλαδή τα μισά από όσα απαιτήθηκαν για ζημιές που προκλήθηκαν. D.A. Jacobsen και J.D.Yellen: "Oil Pollution: The 1984 London Protocols and the Amoco CADIZ". Journal of Maritime Law and Commerce, Τεύχος 15 No 4, σ.474, Οκτώβριος 1984.
22. Η αύξηση τέθηκε σε ισχύ την 20 Απριλίου 1979 μετά από την απαιτούμενη ψήφο των τριών τετάρτων του αριθμού των χωρών μελών της FUND.
23. Η κύρωση του Πρωτοκόλλου της FUND του 1984 από τις ΗΠΑ (εισαγωγή 450 εκατομμυρίων τόννων πετρελαίου ετησίως) θα μπορούσε να εξασφαλίσει το αυξημένο ανώτατο όριο των 200 εκ. SDRs. Beth Van Hanswyk: "The 1984 Protocols to the International Convention on Civil Liability for Oil Pollution Damages and the International Fund for Compensation for Oil Pollution Damages: An Option for Needed Reform in United States Law". The International Lawyer, Τεύχος 22, σ.325, Καλοκαίρι 1988.

24. Η TOVALOP δεν καλύπτει ζημιές που οφείλονται σε πολεμικές πράξεις, εχθροπραξίες, εμφύλιο πόλεμο, εξέγερση, σε φυσικό φαινόμενο εξαιρετικής, αναπόφευκτης φύσης ή ακατανίκητου χαρακτήρα, σε πράξη ή παράλειψη τρίτου με πρόθεση να προκαλέσει ζημιά, ή αν προκλήθηκε εξ'ολοκλήρου από αμέλεια ή άλλη παράνομη πράξη κυβέρνησης ή αρμόδιας αρχής υπεύθυνης για τη συντήρηση των φάρων και άλλων βοηθημάτων ναυσιπλοΐας.
25. Η TOVALOP κάλυψε τις αποζημιώσεις μερικών από τα πιο γνωστά ναυτικά ατυχήματα ρύπανσης όπως: του Arrow (Νέα Σκωτία, Καναδάς 1970), του Oregon Standard (Σαν Φραντσίσκο, ΗΠΑ 1971), του Metula (Στενά του Μαγγελάνου, Χιλή 1974), του Argo Merchant (Ναντανιέτ, ΗΠΑ 1976) και μετά την αναθεώρηση της του 1978 του Chevron Hawaii (Χιούστον, ΗΠΑ 1979).
26. Ως επιχειρήσεις πετρελαίου θεωρούνται από το CRISTAL κάθε πρόσωπο που ασχολείται με την παραγωγή, διύλιση, αποθήκευση και διάθεση μέσω τερματικών σταθμών, του πετρελαίου, όπως και κάθε πρόσωπο που δέχεται πετρέλαιο χύδην για δική του κατανάλωση.

27. Το OCIMPC αποτελεί τη διοικητική υπηρεσία του CRISTAL.
28. Lawrence G.Cohen: "Revisions of TOVALOP and CRISTAL: Strong Ships for Stormy Seas" J.M.L.C., τεύχος 18 No 4, σ. 530, Οκτώβριος 1987.
29. Amy McKaig: "Liability for Oil Tanker Spills". Southwestern Law Journal, τεύχος 44 σ. 1608, Σεπτέμβριος 1991.
30. Οι περιοχές αυτές είναι: Μεσόγειος, Σχέδιο Δράσης του Κουβέϊτ, Καραϊβική, Δυτική και Κεντρική Αφρική, Ανατολική Αφρική, Ανατολική Ασία, Ερυθρά Θάλασσα και Κόλπος του Αντεν, Νοτιοδυτικός Ειρηνικός, Νοτιοανατολικός Ειρηνικός, Νοτιοδυτικός Ατλαντικός και Νότιες Ασιατικές Θάλασσες.
31. Γ.Π. Βλάχος: Η Διεθνής Νομοθεσία και Πρακτική που διέπει την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος" Καινοτομικό πρόγραμμα "Θαλάσσια Ρύπανση" ΚΟΔΕ σ. 19, Μάιος 1991.

32. Sally A. Meese: "When Jurisdictional Interests Collide: International, Domestic and State Efforts to Prevent Vessel Source Oil Pollution". *Ocean Development and International Law*, τεύχος 12 σ. 91, Χειμώνας-Ανοιξη 1982.

33. Στις 24 Μαρτίου 1989 το υπερδεξαμενόπλοιο Exxon Valdez πλέοντας κοντά στις ακτές της Αλάσκας χτύπησε σε ύφαλο και βυθίστηκε προκαλώντας πετρελαιοκηλίδα 11εκ. γαλλονιών αργού πετρελαίου που κάλυψε 1000 μίλια ακτής. Η πετρελαιοκηλίδα αυτή ήταν η χειρότερη στην ιστορία των ΗΠΑ.

34. Prof. Edgar Gold: "International Convention on Oil Pollution Preparedness, Response and Co-Operation, 1990 Report". *J.M.L.C*, τεύχος 22 No 2 σ. 343, Απρίλιος 1991.

ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΤΗΣ ΤΡΕΧΟΥΣΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΟΥ ΝΟΜΙΚΟΥ ΚΑΙ ΘΕΣΜΙΚΟΥ ΠΛΑΙΣΙΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΗΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ ΤΗΣ ΘΑΛΑΣΣΑΣ ΑΠΟ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ ΠΟΥ ΠΡΟΕΡΧΕΤΑΙ ΑΠΟ ΠΛΟΙΑ.

Σήμερα όλο και περισσότερο αναπτύσσεται η οικολογική συνείδηση τόσο μεταξύ των ατόμων όσο και των συλλογικών οργάνων όπως οι κυβερνήσεις και οργανισμοί (1). Αναπτύσσεται όμως και μεταξύ των οικονομικών μονάδων που βαθμιαία (2) αντιλαμβάνονται πως οι δραστηριότητές τους, που επιφέρουν βλάβες στο περιβάλλον, συνεπάγονται χειροπιαστό κόστος το οποίο πρέπει να υπολογίζουν και να αναλαμβάνουν.

Το κόστος της ρύπανσης αντιλαμβάνονται και οι επιχειρήσεις που ενέχονται στη θαλάσσια μεταφορά πετρελαίου και άλλων τοξικών ουσιών (3), καθώς τα μεγάλα ναυτικά ατυχήματα που έγιναν ως τώρα δίνουν γλαφυρά παραδείγματα των κάθε είδους επιπτώσεων (οικονομικών, περιβαλλοντικών, κοινωνικών) που έχουν αυτά.

Εδώ και 40 περίπου χρόνια αναπτύσσεται ένα πλέγμα νόμων, συμβάσεων, κανονισμών και άλλων οργάνων με σκοπό α) την αποτροπή της ρύπανσης της θάλασσας με πετρελαιοειδή, β) την ελαχιστοποίηση των αποτελεσμάτων της ρύπανσης και γ) τον καθορισμό ενός επαρκούς συστήματος αποζημιώσεων για τη ρύπανση που προκαλείται από πλοία (αλλά και υποθαλάσσιες γεωτρήσεις και χερσαίες πηγές) (4).

Παρακάτω θα αναλύσουμε κάθε έναν από τους τρεις αυτούς σκοπούς αναφέροντας το ισχύον νομικό καθεστώς και παρουσιάζοντας την αποτελεσματικότητα του υφιστάμενου πλαισίου ενεργειών για την επίτευξη του καθενός ξεχωριστά.

Α. ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΗΣ ΘΑΛΑΣΣΙΑΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ ΑΠΟ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ ΑΠΟ ΠΛΟΙΑ

Ο Διεθνής Ναυτιλιακός Οργανισμός (ΙΜΟ) "ήταν και παραμένει το καλύτερο δυνατό φόρουμ για συζήτηση και αναθεώρηση της διεθνούς ναυτικής νομοθεσίας" (5). Τρεις διαδικασίες επιτελούνται στον ΙΜΟ σχετικά με τα νομικά θέματα πρόληψης της θαλάσσιας ρύπανσης από πετρέλαιο: συζήτηση, υιοθέτηση νέων διεθνών συμβάσεων και προσπάθεια ενοποίησης και ουσιαστικής αναθεώρησης των εθνικών νόμων μέσω των επικυρώσεων των ανάλογων συμβάσεων.

Οι Συμβάσεις που προετοιμάστηκαν από τον ΙΜΟ αποτέλεσαν τη βάση για την αντιμετώπιση των θεμάτων πρόληψης της θαλάσσιας ρύπανσης. Όμως κάθε διαδικασία στον ΙΜΟ έχει και μια πολιτική διάσταση (6). Αυτή η διάσταση αποτελεί τροχοπέδη για την υιοθέτηση ριζοσπαστικότερων μέτρων αλλά και αυτής ακόμη της εφαρμογής των μέτρων που προβλέπουν οι Συμβάσεις και τα Πρωτόκολλα αναθεώρησής τους τα οποία κινούνται προς τη σωστή κατεύθυνση.

Οι παραδοσιακά μεγάλες ναυτιλιακές δυνάμεις που διαθέτουν τη δύναμη να επηρεάσουν το όλο πλέγμα μέτρων για την πρόληψη της ρύπανσης από πετρέλαιο κινούνται με ιδιαίτερα αργό ρυθμό στην επικύρωση των Συμβάσεων με αποτέλεσμα αυτές να μην εφαρμόζονται.

Έτσι σήμερα η κατάσταση των Συμβάσεων του ΙΜΟ που ισχύουν έχει ως εξής:

1) OILPOL 1954 τέθηκε σε ισχύ την 26-7-1958

- Τροποποιήσεις του 1962 και 1969 τέθηκαν σε ισχύ την 18-5-1967 και 20-1-1978

- Τροποποιήσεις του 1971 δεν ισχύουν ακόμα.

Η OILPOL θεωρείται ξεπερασμένη πια λόγω της δραματικής μεταβολής (ποιοτικής και ποσοτικής) των συνθηκών μεταφοράς πετρελαιοειδών. Οι τροποποιήσεις του 1971 που θα την προσαρμόζουν στις τρέχουσες (το 1971) συνθήκες δεν υιοθετήθηκαν τελικά.

2) MARPOL 1973 δεν τέθηκε σε ισχύ

- Πρωτόκολλο του 1978 τέθηκε σε ισχύ την 2-10-83

Μόνο με το Πρωτόκολλο του 1978 που εισάγει λιγότερο αυστηρούς κανονισμούς απ'την αρχική Σύμβαση του 1973 τέθηκε σε ισχύ η MARPOL που είναι μια σημαντικότερη Σύμβαση για την πρόληψη της θαλάσσιας ρύπανσης από πετρέλαιο.

Άλλος φορέας που ασχολείται πολύ ουσιαστικά με το θέμα της πρόληψης της θαλάσσιας ρύπανσης από πλοία είναι ο Οργανισμός Ηνωμένων Εθνών. Ο ΟΗΕ με την αυξημένη απαίτηση περιβαλλοντικής προστασίας των κρατών μελών του δραστηριοποιήθηκε προετοιμάζοντας

τις Διασκέψεις για το Δίκαιο της θάλασσας που αποτέλεσαν σταθμούς στην αντιμετώπιση των θεμάτων πρόληψης της ρύπανσης. Ανέπτυξε επίσης το Πρόγραμμα για το Περιβάλλον, μεγάλο μέρος του οποίου αναφέρεται και συντελεί στην πρόληψη της ρύπανσης (7).

Ας δούμε όμως τα πρακτικά αποτελέσματα που έχουν σήμερα οι παραπάνω δραστηριότητες του ΟΗΕ:

UNCLOS I 1958 : προτείνει (όμως δεν υποχρεώνει) μέτρα για την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος ιδίως σε περιοχές χωρίς εύκολη προστασία όπως η Ανοιχτή Θάλασσα. Οι ατέλειές της καλύφθηκαν σε μεγάλο βαθμό από την επόμενη Διάσκεψη.

UNCLOS III 1982: προβαίνει σε υιοθέτηση σημαντικών νεωτερισμών προσπαθώντας να αντιμετωπίσει συνολικά το συρφετό νόμων για την προστασία του περιβάλλοντος. Είναι σημαντικότερη Συνθήκη και τα αποτελέσματά της είναι ορατά.

UNEP : Ξεικίνησε το 1972 με μεγαλεπήβολα σχέδια για την προστασία του περιβάλλοντος συνολικά (8).
Σημαντικό κομμάτι του αφιερώθηκε στη μελέτη του προβλήματος της ρύπανσης από πετρέλαιο. Μεγάλη αξία για τον σκοπό αυτόν έχουν τα περιφερειακά εφαρμοσμένα προγράμματα και τα Σχέδια Δράσης που έχει αναπτύξει (9). Παρά τα προβλήματα χρηματοδότησης (10) παρέχει και σήμερα ουσιαστικότερη συνδρομή στην πρόληψη της ρύπανσης.

Ακόμα θα αναφέρουμε την ΕΟΚ σαν μια ακόμα πηγή μέτρων προστασίας και αντιμετώπισης της ρύπανσης της θάλασσας από πετρέλαιο με τις οδηγίες που έχει ειδώσει σχετικά. Η δραστηριοποίηση της ΕΟΚ στο θέμα αυτό είναι πρόσφατο φαινόμενο, σίγουρα όμως θα υπάρξει ουσιαστικότερη παρέμβαση της κοινότητας στο θέμα μελλοντικά.

Τέλος θα πρέπει να αναφέρουμε πως κυοφορούνται σοβαρές εξελίξεις στη διεθνή νομοθεσία για την πρόληψη της θαλάσσιας

ρύπανσης, μετά την ψήφιση στις ΗΠΑ του Νόμου για την Ρύπανση από πετρέλαιο του 1990 (11) που επιφέρει επαναστατικές αλλαγές στο θέμα των προδιαγραφών για τα πλοία που προσεγγίζουν τα λιμάνια των ΗΠΑ. Το θέμα αυτό έχει ήδη προκαλέσει τεράστιο όγκο συζητήσεων και αντεγκλίσεων που αναγκαστικά θα αποτελέσουν την βάση ανάπτυξης νέου διεθνούς νομικού πλαισίου για την αντιμετώπιση του θέματος της ρύπανσης της θάλασσας με πετρέλαιο.

B. ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΡΥΠΑΝΣΗΣ ΤΗΣ ΘΑΛΑΣΣΑΣ ΑΠΟ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ

Τρεις είναι κυρίως οι φορείς που ασχολούνται με το θέμα του ελέγχου της ρύπανσης:

- 1) Ο ΙΜΟ που με τη σύμβαση του Λονδίνου του 1990 για την Προετοιμασία, Αντιμετώπιση και Συνεργασία κατά της Ρύπανσης από Πετρέλαιο καθιερώνει μεθόδους, τεχνικές, διαδικασίες, εκπαίδευση πάνω σ'αυτές και διεθνή συνεργασία με σκοπό τον αποτελεσματικό έλεγχο των πετρελαιοκηλίδων όταν συμβούν (12).
- 2) Το UNEP που μέσα από τα προγράμματά του μελετά τις επιπτώσεις της ρύπανσης πετρελαίου στο θαλάσσιο περιβάλλον και αναπτύσσει μεθόδους καταπολέμησης της ρύπανσης, αλλά και τρόπους αποικοδόμησης των οικοσυστημάτων που προσβλήθηκαν.
- 3) Η ΕΟΚ επιτελεί παρόμοιο έργο με το UNEP, στα όρια όμως των χωρών - μελών της Κοινότητας.

Γ. ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΕΠΑΡΚΟΥΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΠΟΖΗΜΙΩΣΕΩΝ ΓΙΑ ΖΗΜΙΑ ΑΠΟ ΡΥΠΑΝΣΗ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ.

Σήμερα υπάρχουν δύο καθεστώτα αποζημιώσεων για ζημιές από ρύπανση πετρελαίου: 1) αυτό που προβλέπει η διεθνής νομοθεσία μέσω των συμβάσεων CLC και FUND και 2) οι συμφωνίες των εταιριών πετρελαίου και των μεταφορέων TOVALOP και CRISTAL. Ας δούμε όμως καθένα ξεχωριστά.

1) CLC και FUND

Οι συμβάσεις αυτές προετοιμάστηκαν από τον IMO σαν αποτέλεσμα μεγάλων ατυχημάτων που είχαν προηγηθεί. Τα ποσά που ορίζει σαν όρια αποζημίωσης η CLC αρχικά (1969) δεν θεωρήθηκαν ιδιαίτερα ικανοποιητικά (13). Όμως με το συμπλήρωμα από την FUND (1971) μπορούσαν να αποζημιωθούν αποτελεσματικά μεγάλα ατυχήματα της εποχής εκείνης. Ο πληθωρισμός και η αύξηση των μεταφερόμενων ποσοτήτων πετρελαίου έκαναν εμφανή την ανάγκη αύξησης των ορίων αποζημίωσης το 1976. Το 1984 όμως τα Πρωτόκολλα των δύο συμβάσεων επιχείρησαν ριζικές βελτιωτικές αλλαγές στις συμβάσεις (14), όμως δεν έχουν τεθεί ακόμα σε ισχύ, πράγμα που σημαίνει πως οι διαθέσιμες σήμερα αποζημιώσεις των CLC και FUND δεν μπορούν να θεωρηθούν ικανοποιητικές.

Κατάσταση Συμβάσεων (15)

- α. CLC 1969 τέθηκε σε ισχύ στις 12/6/1975 Μεγάλη καθυστέρηση επικύρωσης
- Πρωτόκολλο του 1976 τέθηκε σε ισχύ στις 8/4/1981 Μεγάλη καθυστέρηση επικύρωσης
 - Πρωτόκολλο του 1984 δεν έχει τεθεί ακόμα σε ισχύ
- β. FUND 1971 τέθηκε σε ισχύ στις 16/10/1978 Μεγάλη καθυστέρηση επικύρωσης
- Πρωτόκολλο του 1976 δεν έχει τεθεί ακόμα σε ισχύ
 - Πρωτόκολλο του 1984 δεν έχει τεθεί ακόμα σε ισχύ

2) TOVALOP και CRISTAL

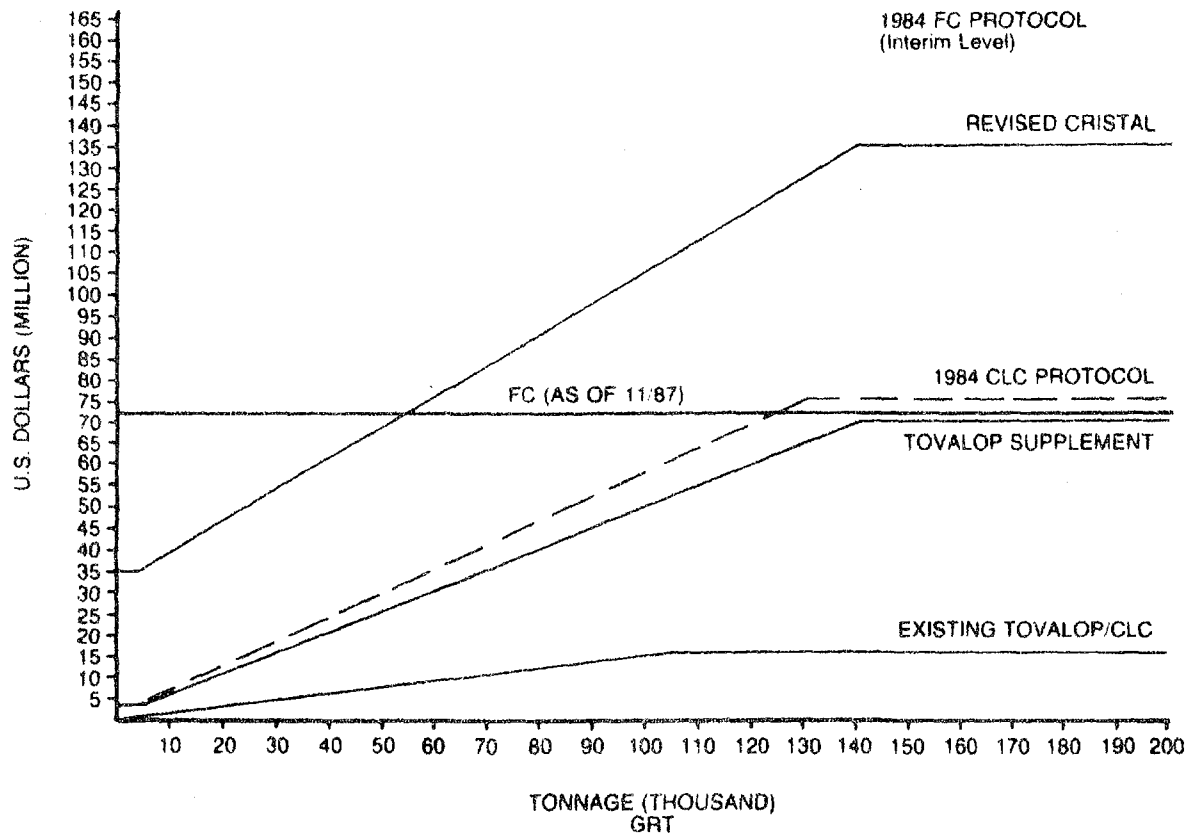
Οι συμφωνίες αυτές αποτελούν πρωτοβουλία της βιομηχανίας του πετρελαίου (υπό ευρεία έννοια) προκειμένου να παρέχεται ικανοποιητική αποζημίωση στα θύματα της ρύπανσης πετρελαίου.

Επειδή έχουν εθελοντικό χαρακτήρα ίσχυσαν αρκετά χρόνια πριν ισχύσουν οι CLC και FUND των οποίων θεωρείται ότι αποτελούν "καθρέπτες". (16)

Η TOVALOP (1969) μαζί με την CRISTAL (1971) πρόσφεραν και συνεχίζουν να προσφέρουν (με τις αναθεωρήσεις τους του 1978 και 1986) ικανοποιητική αποζημίωση στις απαιτήσεις για ζημιές ρύπανσης πετρελαίου.

Το παράδοξο του θέματος όμως είναι πως οι TOVALOP και CRISTAL προβλέφθηκε εξαρχής να έχουν προσωρινό χαρακτήρα. Αντί όμως γι'αυτό αποτελούν πρωτοβάθμιες πηγές αποζημίωσης κυρίως για το λόγο ότι ισχύουν σε παγκόσμια κλίμακα, σε αντίθεση με το διεθνή νόμο των CLC και FUND, που δεν έχει βρει καθολική εφαρμογή. Είναι μάλλον προφανές πως για όσο χρόνο οι TOVALOP και CRISTAL είναι σε ισχύ, θα υπάρχει η τάση μεταξύ των διάφορων κρατών να μένουν εκτός των Συμβάσεων CLC και FUND που έχουν υποχρεωτικό χαρακτήρα (17).

Στον παρακάτω πίνακα βλέπουμε παραστατικά τα επίπεδα αποζημιώσεων που προσφέρουν τα Διεθνή Σχέδια Αποζημιώσεων, όπου φαίνεται καθαρά πως οι TOVALOP και CRISTAL (αναθεωρημένες) προσφέρουν σαφώς υψηλότερα επίπεδα αποζημιώσεων από τις ισχύουσες CLC και FUND (που δεν έχουν αναθεωρηθεί από τα Πρωτόκολλα του 1984 που δεν ισχύουν ακόμα).



Πίνακας: Τα επίπεδα αποζημιώσεων των Διεθνών Σχεδίων
Αποζημιώσεων.

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

1. Edgar Gold "International Convention on Oil Pollution Preparedness, Response and Co-Operation, 1990 Report". J.M.L.C. τεύχος 22 No 2, σ. 344, Απρίλιος 1991.

2. Η ανάπτυξη του σύγχρονου περιβαλλοντικού-οικολογικού κινήματος, που η αρχή του τοποθετείται χρονικά στα μέσα της δεκαετίας 1960 - 1970, αποτελεί αντίδραση στη συνεχή υποβάθμιση του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος.
Η επιστημονική έρευνα πάνω στο θέμα συνεχίζεται αδιάκοπα προσφέροντας διαρκώς νέα δεδομένα για τα πάσης φύσης αποτελέσματα της αλόγιστης ανθρώπινης επέμβασης στο περιβάλλον.

3. Aline F.M. De Bievre: "Liability and Compensation for Damage in Connection with the Carriage of Hazardous and Noxious Substances by Sea", J.M.L.C. τεύχος 17, No 1, σ. 61 - 62, Ιανουάριος 1986.

4. David D. Caron: "Liability for Transnational Pollution Arising from Offshore Oil Development: A Methodological Approach". *Ecology Law Quarterly*, τεύχος 10, σ. 641 - 642, Άνοιξη 1983.
5. Κρίση του δόκτωρα David Abecassis στο άρθρο του "IMO and Liability for Oil Pollution from Ships: a retrospective" που γράφτηκε επ' ευκαιρία της 25ης Επετείου από την ίδρυση του IMO.
6. Η πολιτική διάσταση συνίσταται στον συγκερασμό αντικρουόμενων πολλές φορές συμφερόντων μεταξύ των κρατών-μελών του IMO, κυρίως όμως εκείνων που είναι παραδοσιακές μεγάλες ναυτιλιακές δυνάμεις.
7. K. Ramakrishna: "Environmental Concerns and the New Law of the Sea", *J.M.L.C.* τεύχος 16, No 1, σ. 8, Ιανουάριος 1985.
8. Γ.Δ. Σαμιώτη - Γ.Ι. Τσάλτα "Διεθνής Προστασία του Περιβάλλοντος" Τόμος 1 σ. 129 "... βασίζει την ύπαρξη του στην προσπάθεια συγκερασμού των φιλοσοφιών της Οικολογίας και της Ανάπτυξης".

9. Για την Ελλάδα σημαντικότερο το "Μεσογειακό Σχέδιο Δράσης" (Mediterranean Action Plan), σχετικά Ευάγγελος Γ. Ραφτόπουλος: "The Mediterranean Action Plan in a Functional Perspective: a quest for law and policy". MAP Technical Reports Series No 25.
10. Κ. Ramakrishna όπ.π. σ. 16.
11. Σχετικά επόμενο Κεφάλαιο 5.
12. Edgar Gold όπ.π. σ. 341 - 344.
13. Ιδίως από τις ΗΠΑ οι οποίες και δεν την επικύρωσαν για τον λόγο αυτό.
14. Beth Van Hanswyk: "The 1984 Protocols to the International Convention on Civil Liability for Oil Pollution Damages and the International Fund for Compensation for Oil Pollution Damages: An Option for Needed Reform in United States Law". The International Lawyer, τεύχος 22, σ. 319 - 343, Καλοκαίρι 1988.

15. Με βάση αναφορά της Επιτροπής Προστασίας Θαλασσίτου Περιβάλλοντος (MEPC) του IMO της 20-2-1989.
16. Lawrence G. Cohen: "Revisions of TOVALOP and CRISTAL: "Strong Ships for Stormy Seas". J.M.L.C. τεύχος 18, No 4, σ. 533,537, Οκτώβριος 1987.
17. Gordon L. Becker: "Acronyms and Compensation for Oil Pollution Damage from Tankers". Texas International Law Journal, τεύχος 18, σ. 481, Καλοκαίρι 1983.

**ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΟΥ ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟΥ ΠΛΑΙΣΙΟΥ ΤΩΝ ΗΠΑ ΟΣΟΝ ΑΦΟΡΑ
ΤΗΝ ΕΥΘΥΝΗ ΓΙΑ ΡΥΠΑΝΣΗ ΤΗΣ ΘΑΛΑΣΣΑΣ ΑΠΟ ΠΛΟΙΑ**

Η παρουσίαση του νομοθετικού καθεστώτος των ΗΠΑ, μιας παραδοσιακά ναυτικής δύναμης, παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον, τόσο γιατί αντικατοπτρίζει την ανάπτυξη της βιομηχανίας πετρελαίου υπό ευρεία έννοια, όσο και γιατί εμφανίζει την προοδευτική ευαισθησία στα θέματα περιβαλλοντικής προστασίας.

Κύριος σκοπός του κεφαλαίου αυτού είναι η αναφορά στο Νόμο για τη Ρύπανση από Πετρέλαιο του 1990 (OPA '90), ο οποίος προκαλεί επανάσταση στην αντιμετώπιση της προστασίας από ρύπανση πετρελαίου που προέρχεται από πλοία. Ο νόμος αυτός που υιοθετήθηκε μονομερώς από τις ΗΠΑ δεν έχει αντίκτυπο μόνο στη χώρα αυτή αλλά και στην παγκόσμια αγορά ναυτιλιακών υπηρεσιών για μεταφορά πετρελαίου, ενώ ταυτόχρονα προκαλεί έντονες συζητήσεις σχετικά με την αποτελεσματικότητά του και την επίδραση του στην παγκόσμια ναυτιλιακή αγορά.

Πριν όμως από την παρουσίαση του τελευταίου αυτού νόμου για τη θαλάσσια ρύπανση από πετρέλαιο, κρίνεται σκόπιμη μια σύντομη αναφορά στο προηγούμενο νομικό καθεστώς ώστε να γίνουν ορατές οι μεταβολές που επιφέρει ο νόμος του 1990.

**ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΤΩΝ ΗΠΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΘΑΛΑΣΣΑΣ ΑΠΟ ΤΗ
ΡΥΠΑΝΣΗ ΜΕΧΡΙ ΤΟ 1990**

Τα θέματα της ευθύνης για θαλάσσια ρύπανση με πετρέλαιο από πλοία έως το 1967, οπότε και συνέβη το περίφημο ναυάγιο του Torrey Canyon που συγκλόνισε τον κόσμο με την εκτεταμένη ρύπανση που προκάλεσε, αντιμετωπίζονταν με νόμους που βασίζονταν κυρίως στις θεωρίες του κοινού δικαίου περί βλάβης από αμέλεια (1). Τρανταχτό παράδειγμα τέτοιου νόμου είναι ο "Νόμος περί Περιορισμού της Ευθύνης" (Limitation of Liability Act) του 1851, που εφαρμόσθηκε σε όλες τις περιπτώσεις ζημιάς στη θάλασσα, όταν η ζημιά αυτή προκαλούνταν εν αγνοία του πλοιοκτήτη.

Ας δούμε όμως αναλυτικά τους διάφορους νόμους χωρισμένους σε ομοσπονδιακούς (με καθολική εφαρμογή στις ΗΠΑ), και πολιτειακούς (εφαρμογή μόνο στις συγκεκριμένες πολιτείες που τους εξέδωσαν).

A) ΟΜΟΣΠΟΝΔΙΑΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΤΩΝ Η.Π.Α.**1. ΝΟΜΟΣ ΠΕΡΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΥ ΤΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ 1851****(Limitation of Liability Act)**

Ο νόμος αυτός σχεδιάστηκε για να προστατέψει την αμερικανική ναυτιλιακή βιομηχανία και να την εξισώσει με αυτή άλλων παραδοσιακών ναυτιικών κρατών (2) με το να περιορίζει ουσιαστικά την ευθύνη του πλοικτήτη. Έτσι κατά το Νόμο αυτό η ευθύνη του πλοικτήτη για ζημιά που προκαλεί με ρύπανση της θάλασσας με πετρέλαιο περιορίζεται στην αξία του σκάφους και του φορτίου που αυτό μεταφέρει, υπό την προϋπόθεση ότι ο πλοικτήτης δεν ευθύνεται προσωπικά για το ατύχημα ούτε έχει γνώση των συνθηκών που θα μπορούσαν να προξενήσουν διαρροή πετρελαίου (3).

Είναι προφανές πως τη στιγμή που η αξία του πλοίου και του φορτίου του ήταν συχνότατα χαμηλή, η ευθύνη μπορούσε να είναι πολύ μικρή μην προσφέροντας έτσι ικανοποιητική αποζημίωση στα θύματα της ρύπανσης.

Αν και ο νόμος αυτός του 1851 είναι πολύ παλιός χρησίμευσε σαν βάση για αποφάσεις των αμερικανικών δικαστηρίων σε περιπτώσεις ρύπανσης από πετρέλαιο μέχρι πολύ πρόσφατα, το 1989 (4).

**2. "ΝΟΜΟΣ ΠΕΡΙ ΠΟΤΑΜΩΝ ΚΑΙ ΛΙΜΕΝΩΝ (Rivers and Harbors Act)
ή ΝΟΜΟΣ ΠΕΡΙ ΑΠΟΡΡΙΜΑΤΩΝ (Refuse Act), 1899**

Ο νόμος αυτός είχε εφαρμογή και για την παροχή αποζημιώσεων στα θύματα ρύπανσης από πετρέλαιο αν και γενικά απαγόρευε την απόρριψη οποιουδήποτε απορρίμματος κάθε είδους και περιγραφής στις θαλάσσιες οδούς.

Σήμερα έχει περιορισμένη χρήση, εφόσον υπάρχει ο μεταγενέστερος FWPCA, κυρίως στην παρεμπόδιση ναυσιπλοΐας.

**3. ΝΟΜΟΣ ΠΕΡΙ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΣ ΣΤΗΝ ΑΝΟΙΧΤΗ ΘΑΛΑΣΣΑ
(Intervention on the High Seas Act) 1969**

Ο νόμος αυτός στην ουσία υιοθετεί τη Διεθνή Σύμβαση για την Επέμβαση στην Ανοιχτή Θάλασσα (Intervention Convention) του 1969. Επιτρέπει στην κυβέρνηση να πάρει μέτρα στην ανοιχτή θάλασσα σε περίπτωση σύγκρουσης πλοίων, προσάραξης ή ναυαγίου που δημιουργεί κίνδυνο ρύπανσης από πετρέλαιο για τις ακτές. Στην περίπτωση αυτή η κυβέρνηση δεν έχει ευθύνη εκτός και αν υπερβεί τα λογικά πλαίσια στη λήψη μέτρων.

**4. ΝΟΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗ ΡΥΠΑΝΣΗ ΑΠΟ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ
(Oil Pollution Act) 1924**

Ο νόμος αυτός ψηφίστηκε από το Κογκρέσσο με πρόθεση την επανόρθωση για τα σημαντικά κόστη καθαρισμού που αναλάμβανε η κυβέρνηση των ΗΠΑ όταν η ρύπανση με πετρέλαιο οφειλόταν σε ηθελημένο παράπτωμα ή βαριά αμέλεια. Προσφέρει δηλαδή συμπληρωματική κάλυψη στο Νόμο περί Περιορισμού της Ευθύνης του 1851.

Η επιτυχία του νόμου αυτού ήταν πολύ περιορισμένη και το 1970 ανακλήθηκε με άλλο νόμο.

5. ΟΜΟΣΠΟΝΔΙΑΚΟΣ ΝΟΜΟΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΤΗΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ ΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ
 ή FWPCA 1948 (Federal Water Pollution Control Act)
 ΟΜΟΣΠΟΝΔΙΑΚΟΣ ΝΟΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ
 ΥΔΑΤΩΝ ή
 WQIA 1970 (Federal Water Quality Improvement Act)
 ΝΟΜΟΣ ΤΩΝ ΚΑΘΑΡΩΝ ΥΔΑΤΩΝ
 ή CWA 1977 (Clean Water Act)

Ο FWPCA του 1948 ήταν ο πρώτος νόμος που αντιμετώπιζε το θέμα των πετρελαιοκηλίδων που προέρχονται από πλοία. Ο νόμος αυτός υπέστη εκτεταμένες τροποποιήσεις με τον WQIA του 1970, ενώ το 1977 το Κογκρέσσο των ΗΠΑ τροποποίησε ξανά τον FWPCA και η νομοθεσία είναι τώρα γνωστή σαν CWA.

Εδώ θα παρουσιάσουμε τα κυριότερα σημεία που βρίσκονται και σήμερα σε ισχύ.

- α) Απαγορεύονται σε γενικές γραμμές οι απορρίψεις (εκτός από μερικές περιπτώσεις που αυτό επιτρέπεται από την MARPOL 73/78) πετρελαίου και άλλων επικίνδυνων ουσιών (5) τόσο στα χωρικά ύδατα όσο και στην ανοιχτή θάλασσα έξω απ'αυτά, αλλά και στις ακτές. Οι πετρελαιοκηλίδες που καλύπτονται από τον CWA ορίζονται γενικά "αυτές που μπορεί να είναι βλαβερές" που αυτό στα δικαστήρια μεταφράζεται σε ποσότητα ακόμα και 30 γαλονιών (6).

- β) Καθιερώνεται υποχρέωση του υπευθύνου κάθε πλοίου να αναφέρει πιθανή ρύπανση που θα δει στην Αιτοφυλακή. Αν δεν το κάνει υποπίπτει σε πταίσμα που τιμωρείται με ένα χρόνο φυλάκιση ή/και 10.000 δολλάρια.
- γ) Προβλέπεται διοικητική ποινή 5.000 δολλαρίων για κάθε απόρριψη ενώ κάθε απόρριψη αποτελεί ξεχωριστό παράπτωμα. Αν αποδειχτεί ότι η απόρριψη έγινε με πρόθεση και εν γνώση του πλοιοκτήτη, ναυλωτή ή γενικά του υπευθύνου, η ποινή μπορεί να φτάσει τις 250.000 δολλάρια για κάθε αδίκημα.
- δ) Η ευθύνη του υπευθύνου για τη ρύπανση εκτείνεται στην πλήρη ανάληψη απ'αυτόν του άμεσου κόστους καθαρισμού (7) της πετρελαιοκηλίδας. Τον καθαρισμό μπορεί να αναλάβει η κυβέρνηση επιβαρύνοντας με το κόστος τον υπεύθυνο της ρύπανσης. Δίνεται όμως η δυνατότητα στον υπεύθυνο για τη ρύπανση να το κάνει ο ίδιος, κάτι που συνήθως συμβαίνει γιατί κοστίζει φθηνότερα. Αν όμως ο καθαρισμός δεν γίνει σωστά απ'αυτόν, η κυβέρνηση τον μηνύει και απαιτεί στο δικαστήριο το συμπληρωματικό κόστος για τον πλήρη καθαρισμό της πετρελαιοκηλίδας.

Περιορισμός της ευθύνης υπάρχει στις περιπτώσεις:

α) φυσικών φαινομένων, β) εχθροπραξιών, γ) αμέλειας της κυβέρνησης των ΗΠΑ, δ) πράξη ή παράλειψη τρίτου ή συνδυασμός των παραπάνω, οπότε αυτός που αναλαμβάνει το κόστος καθαρισμού μπορεί να μηνύσει την κυβέρνηση των ΗΠΑ προκειμένου να αποζημιωθεί.

Η ευθύνη στον CWA ορίζεται στα 150 \$ για κάθε τόνο G.R.T. χωρίς ανώτατο όριο. Στην περίπτωση περιορισμένης ευθύνης λόγω ευθύνης τρίτου το ποσό ορίζεται στα 125 \$ /τόνο G.R.T. ή 125.000 \$ (όποιο είναι μεγαλύτερο), ενώ σε όλες τις άλλες περιπτώσεις περιορισμένης ευθύνης το ποσό ορίζεται στα 150 \$ /τόνο G.R.T. ή 250.000 \$ (όποιο είναι μεγαλύτερο).

Σε περίπτωση που ο πλοιοκτήτης εν γνώση του δεν παίρνει τα αναγκαία μέτρα για την πρόληψη ατυχήματος η ευθύνη του είναι απεριόριστη.

Ο νόμος αυτός παρά τις γενικές αυστηρές προβλέψεις του δέχτηκε σοβαρές κριτικές (8) για τις πολλές ασάφειες που περιέχει, κυρίως στα θέματα ευθύνης, με αποτέλεσμα να μην είναι πάντα εξασφαλισμένη η πλήρης κάλυψη των ζημιών θαλάσσιας ρύπανσης με πετρέλαιο.

**6. ΝΟΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΥΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗ,
ΑΠΟΖΗΜΙΩΣΗ ΚΑΙ ΕΥΘΥΝΗ ή
CERCLA ή Superfund, 1980 (Comprehensive Environmental
Response, Compensation and Liability Act)**

Άλλος ένας σημαντικός νόμος κατά της ρύπανσης είναι ο CERCLA που στοχεύει στον καθαρισμό των επιβλαβών ουσιών εκτός του πετρελαίου σε ομοσπονδιακό επίπεδο. Είναι προφανές πως ο CERCLA δεν έχει εφαρμογή στην περίπτωση ρύπανσης με πετρέλαιο αλλά στη ρύπανση από άλλες επιβλαβείς ουσίες.

Κυριότερες προβλέψεις του CERCLA είναι οι παρακάτω (περιλαμβάνεται και η τροποποίηση του νόμου που έγινε το 1986):

- α) Απαιτείται απ'τον υπεύθυνο πλοίου ή θαλάσσιας ή εγκαταστάσεων της ξηράς να ειδοποιήσει το Εθνικό Κέντρο Επέμβασης (National Response Center) για τη ρύπανση με επιβλαβείς ουσίες που θα αντιληφθεί. Μη ειδοποίηση θεωρείται κακούργημα και τιμωρείται με τριετή φυλάκιση για το πρώτο παράπτωμα και πενταετή για επανειλημμένα παραπτώματα.

- β) Ο πλοιοκτήτης ενός σκάφους που ρυπαίνει ή μπορεί να προκαλέσει ρύπανση ευθύνεται για:
- όλα τα κόστη καθαρισμού και επανόρθωσης που προβλέπουν ομοσπονδιακές, πολιτειακές και τοπικές αρχές.
 - κάθε άλλο κόστος από λήψη μέτρων άλλων προσώπων εντεταλμένων για άμεση επέμβαση.
 - ζημιές για βλάβη, καταστροφή ή απώλεια φυσικών πόρων (9).
 - κόστη για τις μελέτες των αποτελεσμάτων της ρύπανσης.
- γ) Πρόσωπα που ευθύνονται κατά τον CERCLA:
- πλοιοκτήτης ή ναυλωτής του πλοίου και για ανώνυμες εταιρείες ο μέτοχος που διοικεί την εταιρεία.
 - μεταφορέας ή κάθε πρόσωπο που μεταφέρει επιβλαβείς ουσίες σε εγκαταστάσεις διάθεσης ή επεξεργασίας.
- δ) Δημιουργείται το Ταμείο Αντίδρασης για τις Επιβλαβείς Ουσίες (Hazardous Substances Trust Fund) εξ' ου και η άλλη συντομογραφία του νόμου ως Superfund.

Ο νόμος αυτός δέχτηκε σοβαρές επικρίσεις για ορισμένες από τις προβλέψεις του που είναι ιδιαίτερα ασαφείς και μπορεί να ενέχουν μεγάλους οικονομικούς κινδύνους για τις μεταφορικές επιχειρήσεις (10).

**7. ΝΟΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΗΠΕΙΡΩΤΙΚΗ ΥΦΑΛΟΚΡΗΠΙΔΑ
ή OCSLA, 1953 (Outer Continental Shelf Lands Act)
και ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ του 1978**

Ο νόμος αυτός έχει εφαρμογή στις περιοχές πέρα από τις ακτές κυρίως στην περιοχή του Κόλπου του Μεξικού και στοχεύει στην αντιμετώπιση του αυξημένου κινδύνου από ρύπανση που προέρχεται από πηγές πετρελαίου και φυσικού αερίου στην εξωτερική υφαλοκρηπίδα.

Προβλέπεται ευθύνη του ιδιοκτήτη και χρήστη κάθε θαλάσσιας εξέδρας ή σκάφους που λειτουργεί στα γύρω απ'αυτήν ύδατα και μεταφέρει πετρέλαιο που προέρχεται απ'τις εγκαταστάσεις της.

Η ευθύνη προς τρίτους (11) περιλαμβάνει εξ ολοκλήρου τα κόστη καθαρισμού και απομάκρυνσης του πετρελαίου όμως περιορίζεται για τις άλλες ζημιές. Έτσι ο ιδιοκτήτης θαλάσσιων εγκαταστάσεων πετρελαίου είναι υπεύθυνος μέχρι το ποσό των 35 εκατομμυρίων δολλαρίων και ο πλοιοκτήτης για το ποσό των 300 \$ ανά τόνο G.R.T. ή 250.000 \$ (όποιο είναι μεγαλύτερο). Δεν υπάρχει περιορισμός της ευθύνης σε περιπτώσεις ηθελημένης ρύπανσης.

Δημιουργήθηκε το Ταμείο Αποζημιώσεων για Ρύπανση από Θαλάσσιες Εγκαταστάσεις (Offshore Pollution Compensation Fund) με ποσό ορισμένο στα 200 εκατομμύρια δολάρια για την κάλυψη ζημιών που δεν αποζημιώνονται αλλιώς. Το Ταμείο χρηματοδοτείται με την επιβολή τέλους 5 σέντ ανά βαρέλι πετρελαίου που παράγεται στις θαλάσσιες εγκαταστάσεις.

Μειονέκτημα του νόμου είναι ότι προβλέπει χαμηλότερες αποζημιώσεις απ'ότι ο CWA με συνέπεια να μην επικαλούνται τα θύματα της ρύπανσης κατά τις απαιτήσεις τους. Επίσης δεν αναιρεί παρόμοιους ομοσπονδιακούς και πολιτειακούς νόμους με αποτέλεσμα να επιτείνεται η σύγχυση (12).

8. ΝΟΜΟΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΛΙΜΕΝΕΣ ΒΑΘΕΙΑΣ ΘΑΛΑΣΣΑΣ**ή DPA, 1974 (Deepwater Port Act)**

Ο νόμος αυτός καθιέρωσε σύστημα κανονισμών για την ανάπτυξη λιμένων μέσα στη βαθιά θάλασσα εντός των 3 μιλίων των χωρικών υδάτων των ΗΠΑ. Επιβάλλει απόλυτη ευθύνη για τα κόστη καθαρισμού και τις ζημιές που προκύπτουν από απόρριψη πετρελαίου από εγκαταστάσεις του λιμένα ή από οποιοδήποτε πλοίο πλέει προς ή από αυτόν. Η ευθύνη των κατόχων αδειών για λιμένες στη βαθιά θάλασσα περιορίζεται σε 50 εκατομμύρια δολλάρια και των πλοιοκτητών σε 150 \$ ανά τόνο G.R.T. ή 20 εκατομμύρια δολλάρια (όποιο ποσό είναι μικρότερο).

Περιορισμός της ευθύνης σε περιπτώσεις εχθροπραξιών ή αμέλειας της κυβέρνησης των ΗΠΑ, ενώ απεριόριστη είναι η ευθύνη για βαριά αμέλεια, πρόθεση και γνώση του πλειοκτήτη ή αδειούχου λιμένα.

Για ζημιές που υπερβαίνουν το ανώτατο όριο της περιορισμένης ευθύνης, κάλυψη μπορεί να γίνει μέσω του ταμείου αποζημιώσεων που ιδρύθηκε από τον DPA. Το ταμείο αυτό χρηματοδοτείται από ένα τέλος 2 σέντ ανά βαρέλι που επιβάλλεται στους πλοιοκτήτες και στο πετρέλαιο που φορτώνεται ή εκφορτώνεται σ'έναν λιμένα βαθείας θάλασσας, μέχρι το ποσό των 100 εκατομμυρίων δολλαρίων.

Όπως είναι φυσικό ο νόμος αυτός έχει περιορισμένη χρήση και εφαρμογή εφόσον είναι μικρός ο αριθμός των λιμένων μέσα στη βαθειά θάλασσα.

9. ΝΟΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΙΚΡΙΣΗ ΤΟΥ ΣΩΛΗΝΑΓΩΓΟΥ ΥΠΕΡ-ΑΛΑΣΚΑΣ ή
TAAPA: 1973 (Trans-Alaska Pipeline Authorization Act)

Ο νόμος αυτός καλύπτει ζημιές που προκλήθηκαν από σκάφη μεταξύ τριγωνικών σταθμών του αγωγού στην Αλάσκα και λιμένων στις ΗΠΑ και αφορά κυρίως τις δυτικές παράλιες πολιτείες (λόγω της διαδρομής που ακολουθούν συνήθως τα σκάφη).

Οι πλοιοκτήτες ή ναυλωτές έχουν απόλυτη ευθύνη για όλες τις ζημιές που προξενούνται από τη ρύπανση που προκαλούν συμπεριλαμβανομένου και κόστους καθαρισμού που αναλαμβάνουν αυτοί (ιδιώτες ή το δημόσιο).

Περιορισμός της ευθύνης υπάρχει μόνο στις περιπτώσεις εχθροπραξιών και αμέλειας της Κυβέρνησης των ΗΠΑ. Η ευθύνη του πλοιοκτήτη φθάνει ως το ποσό των 14 εκατομμυρίων δολλαρίων με υποχρέωση απόδειξης απ' τον πλοιοκτήτη της δυνατότητάς του να ανταπεξέλθει στην ευθύνη του πριν την φόρτωση πετρελαίου από τον αγωγό.

Ο νόμος δημιούργησε επίσης το Ταμείο Σωληναγωγού Υπερ-Αλάσκας (Trans-Alaska Pipeline Fund) που χρηματοδοτείται με φόρο 5 σέντ ανά βαρέλι πετρελαίου που διέρχεται μέσα απ' τον αγωγό αυτό. Το Ταμείο αποζημιώνει την κυβέρνηση ή τους ιδιώτες για περιπτώσεις που οι ζημιές υπερβαίνουν τα 14 δολάρια της ευθύνης του πλοιοκτήτη. Υπάρχει όριο αποζημίωσης ανά ατύχημα από το Ταμείο που φθάνει τα 100 εκατομμύρια δολάρια.

B. ΠΟΛΙΤΕΙΑΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΤΩΝ ΗΠΑ

1. ΓΕΝΙΚΑ

Η ομοσπονδιακή νομοθεσία των νόμων FWPCA, TAPPA, DPA και OCSLA δεν αποκλείει την κατάρτιση νόμων για τη ρύπανση από πετρέλαιο από τις επιμέρους πολιτείες. Όμως αυτός ο σωρός νόμων και διατάξεων σε συνδυασμό με τους ισχύοντες ομοσπονδιακούς νόμους αποτελούν ένα αναποτελεσματικό σύμπλεγμα (13). Διαφορετικοί ορισμοί της ευθύνης των πλοιοκτητών, των περιορισμών της ευθύνης, των αποζημιώσεων και των διαδικασιών αλλά και διαφορετική αντιμετώπιση του θέματος της χρηματοδότησης των αποζημιώσεων δημιουργούν μια κατάσταση αβεβαιότητας τόσο για τους πλοιοκτήτες όσο και για τα πιθανά θύματα της ρύπανσης (14).

2. ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΟΛΙΤΕΙΑΚΗΣ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑΣ

Ο αριθμός των πολιτειών των ΗΠΑ που δημιούργησαν νομοθεσία για τη ρύπανση με πετρέλαιο φθάνει τις 24. Απεριόριστη ευθύνη επιβάλλουν 19 πολιτείες. Ενδεικτικά θα αναφέρουμε μερικές αντιπροσωπευτικές περιπτώσεις πολιτειακής νομοθεσίας:

- Νομοθεσία της Πολιτείας του Μαίην (Maine).

Αποτελεί παράδειγμα αποτελεσματικής νομοθεσίας μέσω του Νόμου για την Αποτροπή Απόρριψης Πετρελαίου και τον Έλεγχο της Ρύπανσης (Pollution Control Law). Ο νόμος αυτός έχει σημαντικές ομοιότητες με τις Συμβάσεις CLC και FUND, προχωράει δε και παραπέρα έχοντας εφαρμογή όχι μόνο στα πλοία αλλά και σε όλες τις εγκαταστάσεις των διαφόρων σταδίων παραγωγής του πετρελαίου.

Απαγορεύει κάθε απόρριψη (15) χωρίς προηγούμενη άδεια της Υπηρεσίας Περιβαλλοντικής Προστασίας του Μαίην. Η πολιτεία με βάση το νόμο αυτό αρκεί να παρουσιάσει αποδείξεις για την ταυτότητα του ρυπαντή, προκειμένου να επιβληθεί η ευθύνη για το ποσό που εκταμιεύθηκε από το Ταμείο Προστασίας Ακτών του Μαίην (Maine Fund) για τον καθαρισμό της ρύπανσης.

Η χρηματοδότηση του Ταμείου γίνεται από τέλη που επιβάλλονται σε ορισμένες εγκαταστάσεις. Το Ταμείο παρέχει τα οικονομικά μέσα στις πολιτειακές αρχές για την καταπολέμηση της ρύπανσης με πετρέλαιο, ενώ παράλληλα εξασφαλίζει αποζημίωση στα θύματα της ρύπανσης με απλές διαδικασίες.

- **Νομοθεσία της Πολιτείας της Αλάσκας.**

Ο Νόμος της Αλάσκας για τον Έλεγχο της Ρύπανσης από Πετρέλαιο είναι παρόμοιος με τον CWA και δεν παρέχει δυνατότητα αποζημίωσης των ιδιωτών μέσω κάποιου ταμείου.

- **Νομοθεσία της Πολιτείας της Φλόριδας.**

Ο Νόμος της Φλόριδας για την Αποτροπή Ρυπογόνων Πετρελαιοκηλίδων και τον Έλεγχο της Ρύπανσης (Florida Act) του 1970 απαιτεί άμεσο περιορισμό και συλλογή των κηλίδων και δημιουργεί ειδικό Ταμείο για την κάλυψη των αναλόγων εξόδων. Η απαγόρευση των απορρίψεων είναι ευρύτερη απ' ότι στον CWA.

Το Ταμείο που προβλέπει ο νόμος αυτός χρηματοδοτείται από ειδικούς φόρους, τέλη εγγραφής, ποινές και πρόστιμα στους μεταφορείς επιβλαβών ουσιών. Το Ταμείο πληρώνει τόσο για το κόστος επιβολής όσο και για την άμεση καταπολέμηση της ρύπανσης.

Η ευθύνη αυτού που απορρίπτει περιλαμβάνει πληρωμή στο Florida Fund για τα κόστη καθαρισμού του μικρότερου ποσού μεταξύ 100\$ ανά τόνο G.R.T. ή 14 εκατ. δολλαρίων.

- Νομοθεσία της Πολιτείας της Νέας Υερσέης (New Jersey).

Ο ανάλογος Νόμος του 1982 δημιουργεί επίσης Ταμείο που καλύπτει τη ρύπανση τόσο του πετρελαίου όσο και των άλλων επιβλαβών ουσιών. Οι ρυπαίνοντες έχουν απόλυτη ευθύνη για τα κόστη καθαρισμού και τις άμεσες και έμμεσες ζημιές (16).

- Νομοθεσία της Πολιτείας της Γεωργίας (Georgia).

Ο Νόμος της Γεωργίας για τον Έλεγχο της Ποιότητας των Υδάτων δεν προβλέπει ειδικό ταμείο, παρέχει τη δυνατότητα στην τοπική Βουλή να δεσμεύσει ομοσπονδιακά κεφάλαια για τον έλεγχο της ρύπανσης.

- Νομοθεσία της Πολιτείας της Καλιφόρνιας.

Ίσως ο πιο αποτελεσματικός πολιτειακός νόμος ψηφίσθηκε τον Σεπτέμβριο του 1990 στην Καλιφόρνια σχετικά με την πρόληψη και τον καθαρισμό της ρύπανσης από πετρέλαιο. Περιλαμβάνονται προβλέψεις για τη δημιουργία ταμείου ανάγκης με 100 εκατομμύρια δολλάρια χρηματοδοτούμενο από φόρο 25% ανά βαρέλι πετρελαίου. Οι ρυπαίνοντες θα αποζημιώνουν το ταμείο για τα έξοδα καθαρισμού που αυτό επιβαρύνεται.

ΝΟΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΡΥΠΑΝΣΗ ΑΠΟ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ ή OPA '90, 1990(Oil Pollution Act)

Ο νόμος αυτός υιοθετήθηκε από τις ΗΠΑ σε μια προσπάθεια να καλυφθούν τα διάφορα κενά και οι δυσλειτουργίες που παρουσιάζει το πλέγμα ομοσπονδιακών και πολιτειακών νόμων που διέπουν τα θέματα της θαλάσσιας ρύπανσης από πετρέλαιο. Σχεδιάστηκε έτσι ώστε να αποτρέπει τη ρύπανση με πετρέλαιο, να βελτιώσει την ικανότητα αντιμετώπισης της ρύπανσης και να εξασφαλίσει την πλήρη κάλυψη του κόστους της ρύπανσης από τους πλοιοκτήτες και τις εταιρείες πετρελαίου (17).

Τα κυριώτερα σημεία αυτού του νόμου εξετάζονται παρακάτω:

- 1) Η ομοσπονδιακή κυβέρνηση καθίσταται υπεύθυνη για όλη τη διαδικασία αντιμετώπισης, καθαρισμού και πρόληψης της ρύπανσης.
- 2) Η ευθύνη των ρυπαινόντων μπορεί να μειωθεί αν αναλάβουν οι ίδιοι τον καθαρισμό της ρύπανσης, κατά το ποσό του κόστους των μέτρων αντιρύπανσης. Επίσης περιορισμένη ευθύνη υφίσταται στις περιπτώσεις θεομηνιών και εχθροπραξιών.

Περιορισμένη ευθύνη δεν αναγνωρίζεται όμως σε όσους δεν αναφέρουν τη ρύπανση, δεν συνεργάζονται για τον καθαρισμό της και δεν αποτρέπουν τον κίνδυνο απόρριψης πετρελαίου.

- 3) Η ευθύνη κατά τον OPA '90 ορίζεται στο ποσό των 1200\$ ανά τόνο G.R.T. με ανώτατο όριο τα 10 εκατομμύρια δολάρια (18). Δεν υπάρχει όμως όριο ευθύνης στις περιπτώσεις: βαρειάς αμέλειας, πρόθεσης, παράβασης ομοσπονδιακού κανονισμού ασφαλείας, μη αναφοράς περιστατικού ρύπανσης και τέλος μη συνεργασίας στις διαδικασίες καθαρισμού της ρύπανσης.
- 4) Δημιουργείται το Ταμείο για την Ευθύνη Ρύπανσης Πετρελαίου (Oil Spill Liability Trust Fund) που έχει σκοπό την κάλυψη του κόστους απορρύπανσης της ομοσπονδιακής και των πολιτειακών κυβερνήσεων αλλά και των ιδιωτών. Χρηματοδοτείται με φόρο 5 σεντ ανά βαρέλι εγχώριου και εισαγόμενου πετρελαίου, ενώ μέγιστη αποζημίωση του Ταμείου ανά συμβάν είναι 1 δις δολάρια. Το Ταμείο προβλέφτηκε να είναι δευτερεύουσα πηγή αποζημιώσεων, μετά τους υπαίτιους για τη ρύπανση, υπάρχουν όμως και εξαιρέσεις στον κανόνα αυτό τόσο για το δημόσιο όσο και για τους ιδιώτες απαιτητές.
- 5) Σημαντικότερες ρυθμίσεις γίνονται με τον OPA '90 στα θέματα προετοιμασίας για την αντιμετώπιση συμβάντων ρύπανσης με σκοπό τη μείωση των επιπτώσεών τους. Για το σκοπό αυτό καταρτίστηκαν νέα σχέδια έκτακτης ανάγκης και δημιουργήθηκαν νέα όργανα συντονισμού της αντιρυπαντικής δράσης στη βάση της ικανότητας για αντιμετώπιση της χειρότερης δυνατής περίπτωσης ρύπανσης.

- 6) Τα πετρελαιοφόρα, εγχώρια και ξένα υποχρεούνται να διαθέτουν εξοπλισμό κατάλληλο για τον περιορισμό και τον καθορισμό των πετρελαιοκηλίδων και σχέδια αντιρρυπαντικής δράσης, πάνω στην αρχή του χειρότερου ατυχήματος.
- 7) Στην προσπάθεια πρόληψης της ρύπανσης καθιερώνονται αυστηρά κριτήρια για τα απαιτούμενα προσόντα του πλοιάρχου και των μηχανικών, ενώ παράλληλα καθορίζονται κανονισμοί για την επάνδρωση και τις συνθήκες εργασίας του προσωπικού (19). Τα μέτρα αυτά έχουν εφαρμογή και στα ξένα πλοία στα οποία μπορεί να απαγορευθεί η είσοδος στις ΗΠΑ αν οι κανονισμοί τους είναι πιο ελαστικοί απ'αυτούς που προβλέπει ο OPA '90.
- 8) Σημαντικότερη παρέμβαση κάνει ο OPA '90 στα θέματα κατασκευής των πλοίων με σκοπό την πρόληψη της ρύπανσης. Έτσι απαιτεί την ύπαρξη διπλής καρίνας στα εγχώρια και ξένα πετρελαιοφόρα που πλέουν στα χωρικά ύδατα των ΗΠΑ. Εξαιρούνται τα μικρότερα των 5.000 τόνων G.R.T. πλοία που διαθέτουν εγκεκριμένο διπλό σύστημα δεξαμενών. Εφαρμογή του συστήματος γίνεται το 1995 με τα πετρελαιοφόρα που έχουν ηλικία 40 ετών τα οποία δεν θα μπορούν να προσεγγίζουν στις ΗΠΑ. Από το 2010 κανένα τάνκερ με μονή καρίνα δεν θα επιτρέπεται να ταξιδεύει στις ΗΠΑ ενώ δίνεται πενταετής περίοδος χάριτος (ως το 2015) στα πλοία με διπλούς πυθμένες ή διπλά πλευρά. Προβλέπονται επίσης

ειδικές απαιτήσεις για το ελάχιστο πάχος της καρίνας, το επίπεδο φόρτωσης και τον έλεγχο της πίεσης. Είναι ενδιαφέρον το γεγονός ότι ο OPA '90 προβλέπει πως αν παρουσιαστεί κάποια ασφαλέστερη τεχνολογική εξέλιξη απ' τη διπλή καρίνα, αυτή η απαίτηση μπορεί να ξεπεραστεί.

- 9) Ο ρυπαίνων είναι υπεύθυνος για αποζημιώσεις για τις περιβαλλοντικές ζημιές: στους φυσικούς πόρους (μόνο προς την κυβέρνηση και όχι προς τους ιδιώτες), στους πόρους συντήρησης (ασχέτως του ιδιοκτήτη ή του διαχειριστή), στα εισοδήματα και στη δυνατότητα επίτευξης κερδών. Η ευθύνη στις περιπτώσεις αυτές λόγω του ευρέως ορισμού των ζημιών, μπορεί να είναι πολύ μεγάλη. Το Ταμείο μπορεί να προσφέρει συμπληρωματική αποζημίωση για ζημιές των φυσικών πόρων μέχρι και 500 εκατομμύρια δολάρια ανά συμβάν.
- 10) Ο υπεύθυνος για τη ρύπανση έχει ευθύνη για τις εξής ζημιές προς τρίτους: βλάβη περιουσίας, διαφύγοντα έσοδα, διαφύγοντα κέρδη και μείωση της δυνατότητας επίτευξης εσόδων.
- 11) Ο OPA '90 επιφέρει αλλαγές σε υφισταμένους νόμους ανώ αντικαθιστά άλλους. Έτσι αντικαθιστά τον CWA στα θέματα ευθύνης, το Νόμο περί περιορισμένης Ευθύνης του 1851 σε ότι αφορά τη ρύπανση με πετρέλαιο, ενώ ακυρώνει τον OCSLA και τον TAPPA.

ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΑ ΥΠΕΡ ΤΟΥ ΟΡΑ '90

- Θεωρείται πως ο νόμος αυτός προσφέρει κυρίως αυξημένες δυνατότητες αποζημίωσης στους ιδιώτες, που μέχρι τότε δεν είχαν ικανοποιητική κάλυψη από την νομοθεσία, ιδίως μέσω του Ταμείου που προσφέρει σίγουρη αποζημίωση.
- Ο νόμος στοχεύοντας στην προστασία του περιβάλλοντος περιλαμβάνει διατάξεις που αφενός καλύπτουν σημαντικά το κόστος καθορισμού της ρύπανσης και εφετέρου βελτιώνουν τους όρους πρόληψης αλλά και καταπολέμησης της ρύπανσης.

ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΑ ΚΑΤΑ ΤΟΥ ΟΡΑ '90

Τα επιχειρήματα αυτά προέρχονται κυρίως από την πλευρά των πλοιοκτητών και σε γενικές γραμμές είναι τα εξής:

- Υποστηρίζεται ότι η τεχνολογική λύση των διπλών περιβλημάτων δεν είναι ορθή και ότι σε κάθε περίπτωση δεν είναι επαρκώς δοκιμασμένη.
- Οι κατασκευαστικές δυσκολίες των νέων πλοίων είναι σημαντικότερες και δεν έχουν εξευρεθεί ακόμα οι κατάλληλες παραγωγικές διαδικασίες στις ναυπηγικές επιχειρήσεις.
- Ο νόμος θέτει στην ουσία θέματα διάρκειας ζωής των πλοίων κάτι που θεωρείται άκρως θεωρητικό και υποκείμενο σε μη μετρήσιμους παράγοντες.
- Τα επίπεδα ευθύνης θεωρούνται εξαιρετικά υψηλά και υποστηρίζεται πως ατύχημα σε ένα πλοίο μπορεί να σημαίνει κίνδυνο για ολόκληρη τη ναυτιλιακή επιχείρηση (20). Επιπλέον στις περιπτώσεις αυτές τα ασφάλιστρα είναι εξαιρετικά υψηλά κάτι που καθιστά το ναύλο ιδιαίτερα ακριβό.

- Υποστηρίζεται τελικά πως οι μεγάλες και σοβαρές ναυτιλιακές εταιρείες θα αποφεύγουν τα λιμάνια των ΗΠΑ αφήνοντας έτσι σε εταιρείες χωρίς υψηλές ναυτιλιακές υπηρεσίες, και κυρίως εταιρείες με ένα μόνο πλοίο, τη μεταφορά πετρελαίου, αυξάνοντας έτσι τον κίνδυνο ρύπανσης.

Οι ΗΠΑ λοιπόν που δεν έχουν υιοθετήσει τις διεθνείς συμβάσεις για την ευθύνη της θαλάσσιας ρύπανσης από πετρέλαιο (CLC και FUND), επειδή όπως υποστηρίζουν προβλέπουν χαμηλά όρια ευθύνης (21), διαθέτουν ένα σύμπλεγμα ομοσπονδιακών και πολιτειακών νόμων περιορισμένης αποδοτικότητας. Με τον OPA '90 γίνεται προσπάθεια κωδικοποίησης της νομοθεσίας περί ευθύνης για θαλάσσια ρύπανση από πετρέλαιο, πλην όμως υιοθετούνται και κάποιες ρυθμίσεις που δημιουργούν σοβαρές αντιδράσεις και αμφιβολίες για την αποτελεσματικότητα του νόμου αυτού.

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

- (1) Amy McKaig : "Liability for Oil Tanker Spills"
Southwestern Law Journal τεύχος 44, σ.1600, Σεπτέμβριος
1991.
- (2) Beth Van Hanswyk οπ.π. σ. 330.
- (3) Judith R. Eaton : "Oil Spill liability and compensation:
time to clean up the law" George Washington Journal of
International Law and Economics, τεύχος 19, σ.791,
Δεκέμβριος 1985.
- (4) Υπόθεση της εταιρείας Esta Later Charters Inc. κατά του
πλοίου Ignacio μετά την έκρηξη στο τελευταίο.
- (5) Σαν "επικίνδυνες ουσίες" ορίζονται γενικά ουσίες άλλες
εκτός από πετρέλαιο που ενέχουν άμεσο ή σοβαρό κίνδυνο
για τη δημόσια υγεία και ευημερία όπως επίσης κίνδυνο για
τους θαλάσσιους οργανισμούς και το φυσικό πλούτο.
- (6) Amy Mc Kaig οπ. π. σ. 1602

- (7) Το άμεσο κόστος καθαρισμού περιλαμβάνει συνήθως το πραγματικό κόστος συλλογής και καθαρισμού του εκχυνόμενου πετρελαίου με χρήση πλωτών φραγμάτων, ειδικά σκάφη συλλογής, εξοπλισμό ελέγχου φωτιάς, μικρόβια που τρώνε το πετρέλαιο και φυσικά ανάλογο προσωπικό.
- (8) Amy Mc Kaig οπ. π. σ. 1604 επίσης David Ashley Bagwell: "Liability under United States law for spills of oil or chemicals from vessels" L.M.C.L. σ. 500-504, Νοέμβριος 1987.
- (9) Οι φυσικοί πόροι εδώ περιλαμβάνουν ολόκληρο το περιβάλλον, από τη γη, τα ύδατα και τον αέρα ως την άγρια ζωή και το πλαγκτόν.
- (10) Ιδιαίτερα επικίνδυνο σημείο είναι και η ευθύνη για ζημιά στους φυσικούς πόρους που μπορεί να έχει τεράστιο κόστος επανόρθωσης. Σχετικά David Ashley Bagwell οπ. π. σ. 507.
- (11) Περιλαμβάνονται επίσης οι ομοσπονδιακές και πολιτειακές αρχές. Σχετικά Amy Mc Kaig οπ. π. σ. 1605.
- (12) Beth Van Hanswyk οπ. π. σ. 330.

- (13) Beth Van Hanswyk οπ. π. σ. 337.
- (14) Beth Van Hanswyk οπ. π. σ. 341-342 επίσης Gerald Clausen: "Liability for High Seas Oil Pollution Clean up Costs: Domestic and International Provisions". Hastings International and Comparative Law Review τεύχος 3 No 3 σ.474-476, Άνοιξη 1980.
- (15) Περιλαμβάνονται και τα προϊόντα και υποπροϊόντα του πετρελαίου υπό ευρεία έννοια.
- (16) Ζημιές όπως: απώλεια εισοδήματος, απώλεια επιστροφής φόρων, φόροι δανείων για την ανακούφιση από της ζημιές της ρύπανσης.
- (17) Amy Mc Kaig οπ. π. σ. 1617.
- (18) Τα ποσά αυτά μπορούν να αναπροσαρμόζονται τουλάχιστον ανά τριετία ανάλογα με τον πληθωρισμό.
- (19) Καθορίζεται μέγιστος αριθμός ωρών εργασίας σε 15 ανά 24ωρο ή 36 ανά 72ωρο.

- (20) Επιστολή της Remi Maritime Corporation προς την Ακτοφυλακή των ΗΠΑ, ΕΞΠΡΕΣ, Φεβρουάριος 1992.
- (21) Judith R. Eaton σπ. π. σ. 814-827 επίσης Gerald Clausen σπ. π. σ. 475 και L.F.E. Goldie: "Liability for oil pollution disasters: international law and the delimitation of competences in a federal policy" JMLC τεύχος 6 No 3, σ.303-304, Απρίλιος 1975.

**ΝΟΜΙΚΗ ΕΥΘΥΝΗ ΓΙΑ ΤΗ ΡΥΠΑΝΣΗ ΤΗΣ ΘΑΛΑΣΣΑΣ ΑΠΟ
ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΕΙΔΗ ΠΛΟΙΩΝ**

**Α. ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΟΥ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

Το περιβάλλον αποτελεί το πλαίσιο μέσα στο οποίο αναπτύσσεται η ανθρώπινη δραστηριότητα. Η δράση του ανθρώπου μέσα σ'αυτό και ιδίως η οικονομική, δημιουργεί πρόβλημα καταστροφής, αλλοίωσης και υποβάθμισης των λεγόμενων ελεύθερων αγαθών (1). Ελεύθερα αγαθά είναι φυσικά στοιχεία όπως το νερό, ο αέρας, ο ήλιος και βρίσκονται σε αφθονία στη φύση. Δεν ανήκουν σε κανέναν, επηρεάζονται όμως άμεσα από την παραγωγική δραστηριότητα του ανθρώπου με αποτέλεσμα την ανάλωσή τους.

Τα ελεύθερα τώρα αγαθά είναι δημόσια αγαθά, δηλαδή ανήκουν στο κοινωνικό σύνολο. Όταν λοιπόν η αλόγιστη χρήση τους δημιουργεί πρόβλημα ανεπάρκειας γίνεται επιτακτική η ανάγκη προστασίας του περιβάλλοντος.

Το φυσικό περιβάλλον και η ζωή πάνω στη Γη συνιστούν τη βιόσφαιρα ή οικόσφαιρα. Η βιόσφαιρα αποτελεί κλειστό κύκλωμα όπου δεν υπάρχει εισροή ούτε εκροή υλικών υπάρχει όμως ανάπλαση των υλικών σε νέες μορφές, χωρίς να εμφανίζονται απορρίματα ή μόλυνση.

Οποιαδήποτε διατάραξη της ισορροπίας στη βιόσφαιρα έχει σαν αποτέλεσμα καταστροφή ή υποβάθμιση μέρους της, και κατ'επέκταση οικονομικό κόστος εφόσον τα στοιχεία του φυσικού περιβάλλοντος έχουν συγκεκριμένη κοινωνική και οικονομική αξία (2).

Η ευθύνη της προστασίας του περιβάλλοντος είναι η κοινή υποχρέωση της κοινωνίας για την προστασία των κοινών φυσικών αγαθών. Όμως θα πρέπει να αναλύσουμε αφενός την έννοια της προστασίας του περιβάλλοντος και αφετέρου τις μορφές που παίρνει αυτή, ιδιαίτερα το πως παρουσιάζεται η ευθύνη.

- Προστασία του περιβάλλοντος λοιπόν νοείται: (3)

- α) η διατήρηση του χαρακτήρα του φυσικού περιβάλλοντος και των διαμορφωμένων σχέσεων μεταξύ των στοιχείων του σε ένα σύνολο, το οικοσύστημα
- β) η προστασία του φυσικού περιβάλλοντος από τις ζημιογόνες επιπτώσεις από την ανάπτυξη δραστηριοτήτων και παρεμβάσεων του ανθρώπου
- γ) η διαφύλαξη του πολιτιστικού περιβάλλοντος και των ιστορικών χώρων μέσα στους οποίους αυτό διαμορφώθηκε

δ) ο έλεγχος της αξιοποίησης των φυσικών πόρων και της ανάπτυξης των δραστηριοτήτων στο χώρο, με σκοπό την εναρμόνιση των σχέσεων περιβάλλοντος και οικονομικής δράσης του ανθρώπου

- Σκοποί της προστασίας του περιβάλλοντος είναι:

α) η προστασία της ζωής του ανθρώπου από τη φύση, δηλαδή από τις επιδράσεις του περιβάλλοντος επί του ανθρώπου

β) η προστασία της φύσης και της πολιτιστικής κληρονομιάς για το συμφέρον του ανθρώπου ο οποίος πρέπει να μεριμνά για την ισορροπία του περιβάλλοντος ώστε να μην κινδυνεύει η ζωή από τυχόν άλογες ενέργειές του

γ) η προστασία της φύσης καθαυτής, ανεξάρτητα από ενδεχόμενες άλογες ενέργειες του ανθρώπου που καταστρέφουν τη φύση. Η επίτευξη οικολογικής ισορροπίας είναι προς το συμφέρον του ανθρώπου καθόσον όταν προστατεύεται το ανόργανο και οργανικό περιβάλλον, προστατεύεται και ο ίδιος

- Η ευθύνη για την προστασία του περιβάλλοντος εκφράζεται μέσα από το συνταγματικό δίκαιο, το κοινό (μη ποινικό) δίκαιο, το ποινικό δίκαιο και τις διεθνείς συμβάσεις. Καθορίζεται ποιός είναι ο φορέας της ευθύνης (το κράτος για το σύνολο ή το άτομο) και τι ενέργειες συνεπάγεται αυτή.

Το θαλάσσιο περιβάλλον αποτελεί μέρος του φυσικού περιβάλλοντος και τόσο το μη ζων θαλάσσιο περιβάλλον όσο και οι ζώντες υδρόβιοι οργανισμοί και μικροοργανισμοί προστατεύονται γενικά ενώ η ευθύνη για την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος, που αποτελεί σύγχρονη εξέλιξη της περιβαλλοντικής προστασίας, είναι αντικείμενο ειδικής νομοθεσίας εθνικής και διεθνούς.

B. ΕΚΤΑΣΗ ΤΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Η έκταση της ευθύνης για την προστασία του περιβάλλοντος βασίζεται στην έννοια των "πηγών κινδύνου" (4) των δραστηριοτήτων του ανθρώπου, δηλαδή στο βαθμό επικινδυνότητας της κάθε δραστηριότητάς μας. Αυτό σημαίνει πως υπάρχει κίνδυνος, όχι συνηθισμένος, που δεν μπορεί να ελεγχθεί και μπορεί να προκαλέσει ζημιά τέτοια ώστε η χρησιμοποίηση της πηγής του κινδύνου αυτού να επιτρέπεται μόνο αφού προηγουμένως εξασφαλιστούν τα αγαθά τα οποία θα ήταν δυνατό να υποστούν ζημιά.

Οι έννοιες "πηγές αυξημένου κινδύνου" απλοποιεί το πρόβλημα της αιτιώδους συνάφειας και των απαλλακτικών ρητρών ανάμεσα στην "επικίνδυνη" δραστηριότητα και την ευθύνη από αυτήν. Σήμερα διερευνάται το ποιά έννομα αγαθά και από ποιές ζημιές ήθελε να προστατεύσει ο ιδρυτικός της ευθύνης κανόνας σύμφωνα με τη θεωρία του σκοπού του κανόνα δικαίου. Έτσι το προστατευτικό πεδίο του κανόνα που θεμελιώνει την ευθύνη προσδιορίζεται από τον προστατευτικό σκοπό. Κατά συνέπεια εκείνο το οποίο πρέπει να εξεταστεί είναι ο σκοπός του κανόνα δικαίου - εδώ η προστασία του περιβάλλοντος - καθώς και αν η ζημιά μπορεί να αποδοθεί στη συγκεκριμένη πηγή αυξημένου κινδύνου. Είναι ευνόητο πως όσο

μεγαλύτεροι είναι οι κίνδυνοι που προκαλούνται ή επαπειλούνται από την συγκεκριμένη πηγή, τόσο μεγαλύτερες είναι οι πιθανότητες απόδοσης της ζημιάς και της ευθύνης στη συγκεκριμένη πηγή κινδύνου.

Παράδειγμα αποτελεί η ευθύνη για τη θαλάσσια ρύπανση με πετρελαιοειδή από τα πλοία. Η μεταφορά πετρελαιοειδών με πλοία αποτελεί δραστηριότητα - πηγή κινδύνου ρύπανσης της θάλασσας. Η διεθνής νομοθεσία για την αντιμετώπιση της ρύπανσης έχει δεχθεί την ρήτρα: "κάτοχος πηγής αυξημένου κινδύνου ευθύνεται για κάθε ζημιά η οποία προκαλείται από την πηγή αυτή στο πρόσωπο, στα πράγματα και στο ζωτικό χώρο (5) του ανθρώπου".

Ετσι εφαρμόζεται στην ευθύνη για τη θαλάσσια ρύπανση η αρχή "αυτός που ρυπαίνει πληρώνει".

Η έκταση στην οποία συμβαίνει αυτό αυξάνεται ανάλογα με την ανάπτυξη της περιβαλλοντικής ευαισθησίας και αντικατοπτρίζεται στα ολοένα αυξανόμενα όρια ευθύνης των πλοιοκτητών (6). Περιπτώσεις περιορισμού της ευθύνης αναγνωρίζονται συχνά στην ανάλογη νομοθεσία περί ρυπάνσεως, διεθνή και εθνική.

Γ. ΕΙΔΗ ΕΥΘΥΝΗΣ ΓΙΑ ΡΥΠΑΝΣΗ ΤΗΣ ΘΑΛΑΣΣΑΣ ΜΕ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΕΙΔΗ
ΑΠΟ ΠΛΟΙΑ

1. Αστική ευθύνη

Η αστική ευθύνη έχει ρόλο επανορθωτικό αλλά και προληπτικό και είναι μέσο πρόληψης της φθοράς των οικονομικών αγαθών και αξιών ενώ τα κύρια προβλήματά της αναφέρονται στην αναζήτηση του θεμελίου της, του τεχνικού τρόπου προσδιορισμού των ορίων της εξωσυμβατικής ευθύνης και στην έκταση της αποζημίωσης.

Το πρόβλημα είναι αν η ευθύνη του δράστη της θαλάσσιας ρύπανσης είναι υποκειμενική ή αντικειμενική δηλαδή υπάρχει ευθύνη με υπαιτιότητα ή ευθύνη άσχετα αν οφείλεται σε τυχαίο γεγονός. Η τεχνολογική ανάπτυξη των τελευταίων χρόνων οδήγησε τις νομοθεσίες προς την αντικειμενική ευθύνη (7).

Κύριος λόγος του γεγονότος αυτού είναι το κριτήριο του κινδύνου με το οποίο συνδέεται μια δραστηριότητα. Έτσι θεωρείται ορθός ο καταλογισμός του κινδύνου στο φορέα που τον δημιούργησε ή τον διατήρησε έστω και νόμιμα, κυρίως όμως γιατί απολαμβάνει οφέλη που συνδέονται με τη δραστηριότητά του αυτή.

Η αστική ευθύνη καθορίζεται σε αρκετές διεθνείς συμβάσεις, κυρίως την CLC. Η έκτασή της ελλείπει ειδικού ελληνικού νόμου ορίζεται κατά περίπτωση, εξετάζεται δηλαδή αν συντρέχουν λόγοι περιορισμού της ευθύνης. Δεν υπάρχει αιτιώδης σύνδεσμος μεταξύ ευθύνης και ζημιογόνου γεγονότος, ενώ δικαιούχοι αποζημιώσεως είναι όλοι όσοι έχουν υποστεί ζημία άμεση ή έμμεση από τη ρύπανση.

2. Διοικητική ευθύνη

Η διοικητική ευθύνη για τη ρύπανση της θάλασσας με πετρέλαιο από πλοία συνίσταται στην επιβολή διοικητικών ποινών στα πλοία που ρυπαίνουν από μέρους των αρμόδιων διοικητικών αρχών της χώρας στα ύδατα της οποίας πλέει ένα πλοίο.

Η διοικητική ευθύνη ορίζεται με ανάλογους νόμους των κρατών που ορίζουν και τις συνθήκες επιβολής της.

Συνήθως απαιτείται απλή πιστοποίηση της ταυτότητας του πλοίου που ρυπαίνει για την επιβολή της ποινής. Υποκείμενο για την ευθύνη είναι συνήθως ο πλοίαρχος του πλοίου και κατ'επέκταση ο πλοιοκτήτης.

Θέματα εύρους εφαρμογής των νόμων για την διοικητική ευθύνη ορίζονται από διεθνείς συμβάσεις.

Κύριος σκοπός της διοικητικής ευθύνης είναι η αποτροπή της ρύπανσης αλλά συχνά και η χρηματοδότηση της αποκατάστασης της ζημιάς που προκλήθηκε από τη ρύπανση.

3. Ποινική Ευθύνη

Η ποινική ευθύνη στην ελληνική νομοθεσία δεν αντιμετωπίζεται με βάση την αρχή της χωρίς υπαιτιότητα ευθύνης, αλλά με βάση τον Ποινικό Κώδικα και την αμέλεια ή όχι κατά το αδίκημα (8).

Η προστασία των κοινωνικών αγαθών του περιβάλλοντος έχει γενικό και δημόσιο χαρακτήρα γι' αυτό και το δικαίο του περιβάλλοντος είναι κυρίως δημόσιο δικαίο (9). Όμως οι νομοθετικές ρυθμίσεις είναι περιστασιακές και ανάλογες με το είδος και την ένταση των προβλημάτων που ανακύπτουν. Έτσι και η ποινική ευθύνη δεν μπορούμε να πούμε ότι αντιμετωπίζεται με ενιαίο τρόπο (10).

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

1. Στυλ. Σαραντίδης: "Μια σύντομη εισαγωγή στην οικονομική του περιβάλλοντος".
2. Αναστασία Πόρτολου - Μιχαήλ: "Η έννοια του περιβάλλοντος και η ανάγκη προστασίας του".
3. Αναστ. Ι. Τάχος: "Η προστασία του περιβάλλοντος" Αρμενόπουλος τεύχος 1, Ιανουάριος 1983.
4. Γιάννης Καρακώστας: "Πηγές αυξημένης ρυπάνσεως του ζωτικού χώρου και αντιμετώπισή τους από το ιδιωτικό δίκαιο", Νομικό Βήμα, τόμος 31, σ. 1321.
5. Ως ζωτικός χώρος θεωρείται το περιβάλλον του ανθρώπου υπό ευρεία έννοια.
6. Σχετικά Κεφάλαιο 3.
7. Λάμπρος Ε. Κοτσίρης: "Αστική ευθύνη για ρύπανση θαλάσσης από πετρελαιοειδή" σ. 507.

8. Κωνσταντίνος Ν. Βουγιούκας: "Η ποινική προστασία του φυσικού περιβάλλοντος στην Ελλάδα" *Αρμενόπουλος*, τεύχος 11, σ. 988 - 989, Νοέμβριος 1979.
9. Δημήτρης Σ. Νίκας: "Η νομική προβληματική της προστασίας του περιβάλλοντος", *Εκδ. Αντ. Ν. Σακκιάλα*, σ. 39 - 40, Αθήνα - Κομοτηνή 1985.
10. Στέργιος Αλεξιάδης: "Η ποινική προστασία του περιβάλλοντος", *Εκδ. Αντ. Ν. Σακκιάλα*, σ. 14 - 15, Αθήνα - Κομοτηνή 1981.

ΤΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΚΑΙ ΟΙ ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΕΣ ΚΥΡΩΣΕΙΣ

ΣΥΝΤΑΓΜΑΤΙΚΗ ΚΑΤΟΧΥΡΩΣΗ

Για πρώτη φορά Ελληνικό Σύνταγμα περιλαμβάνει άρθρο που αναφέρεται στην προστασία του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος.

Το άρθρο 24 παρ. 1 του Συντάγματος του 1975 αναφέρει :

"Η προστασία του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος αποτελεί υποχρέωση του κράτους. Το κράτος υποχρεούται να λαμβάνει ιδιαίτερα προληπτικά ή κατασταλτικά μέτρα προς διαφύλαξη αυτού..."

Ως περιβάλλον ορίζεται "Το σύνολο των φυσικών και ανθρωπογενών παραγόντων που ευρισκόμενοι σε αλληλεπίδραση, επηρεάζουν την οικολογική ισορροπία, την ποιότητα της ζωής και την ανάπτυξη της κοινωνίας. Ειδικότερα, το περιβάλλον αποτελούν το έδαφος, το υπέδαφος, τα επιφανειακά και υπόγεια νερά, η θάλασσα, η ατμόσφαιρα, η χλωρίδα, η πανίδα, οι φυσικοί πόροι και τα στοιχεία πολιτισμού όπως αυτά διαμορφώθηκαν από την ανθρώπινη δραστηριότητα (1).

Η αξιολόγηση της ποιοτικής κατάστασης του περιβάλλοντος όταν συνδεθεί με τα αποτελέσματα, τα οποία αυτή επιφέρει για την κάλυψη ανθρώπινων αναγκών, αποτελεί την λεγόμενη "ποιότητα του περιβάλλοντος". Αλλωστε η ποιότητα του περιβάλλοντος και η ποιότητα της ζωής των ανθρώπων είναι αλληλεξαρτώμενες έννοιες.

Ο Συνταγματικός νομοθέτης αναγνωρίζει τυπικά τη σημασία της προστασίας του περιβάλλοντος.

Απομένει να δούμε αν αποκτά ουσιαστικό περιεχόμενο το άρθρο αυτό σαν υποχρέωση της πολιτείας. Πρωταρχική υποχρέωση (2) της πολιτείας αποτελεί ο σεβασμός και η προστασία (3) των αξιών που συνθέτουν την υπόσταση του ανθρώπου (άρθρο 2 παρ. 1 Συντ.). Η αρχή της ανθρώπινης αξιοπρέπειας (4) και προσωπικότητας είναι ένα γενικό, κύριο και θεμελιώδες (5) δικαίωμα του κάθε ανθρώπου (άρθρο 5 παρ. 1).

Το δικαίωμα της προσωπικότητας και το δικαίωμα στο περιβάλλον είναι δύο διαφορετικά αλλά και επάλληλα, αλληλένδετα και αναπόσπαστα δικαιώματα. Το δικαίωμα στο περιβάλλον είναι δικαίωμα στο φυσικό χώρο, δικαίωμα στο υπόβαθρο για την ανάπτυξη της αξίας "άνθρωπος".

Στο πλαίσιο αναγνώρισης τόσο ατομικών όσο και κοινωνικο-οικονομικών δικαιωμάτων δημιουργείται το νέο δικαίωμα επί της οικοσφαιρας και επί της ποιότητας της ζωής (6). Είναι

μικτό δικαίωμα δηλ. είναι τόσο ατομικό δικαίωμα, όσο και κοινωνικο-οικονομικό και είναι ουσιαστικά ατελές. Θέτοντας το Σύνταγμα με το άρθρο 24 κατευθυντήρια αρχή και όχι επιτακτικό κανόνα δικαίου, που να επιβάλλει την προστασία του περιβάλλοντος, αφήνει ανοικτό το θέμα της έκτασης και του είδους της προστασίας που επιδιώκει να διασφαλίσει. Ανάλογα με το κοινωνικοοικονομικό καθεστώς που ισχύει ο νομοθέτης καλείται να ιεραρχήσει ουσιαστικά τα έννομα αγαθά που καλείται να προστατεύσει. Κάποτε, πρέπει να προκρίνει την προστασία του ενός ή του άλλου εννόμου αγαθού και στην περίπτωση φιλελεύθερου κεφαλαιοκρατικού καθεστώτος πολλές φορές το Εθνικό συμφέρον από οικονομικής απόψεως υπερτερεί της προστασίας του περιβάλλοντος.

Το ερώτημα είναι πόσο επαρκής είναι η προστασία που παρέχουν τα ατομικά δικαιώματα.

Πρακτικά η υποχρέωση του κράτους έναντι του περιβάλλοντος είναι εντελώς αόριστη γιατί αφ' ενός μεν δεν ορίζεται ποιός είναι ο φορέας του αντίστοιχου δικαιώματος, ο πολίτης δηλ. ή το Κράτος, αφ' ετέρου δε, ακόμη και αν υποτεθεί ότι δημιουργείται σχετικό δικαίωμα του πολίτη απέναντι στο κράτος, δεν θα είναι άμεσο δικαίωμα. Και άμεσο δικαίωμα δεν θα είναι, γιατί δεν θα πρόκειται για δικαίωμα του πολίτη να αξιώνει με αγωγή ενώπιον δικαστηρίου την προστασία εκείνη η οποία συνιστάται από το περιεχόμενο αυτού

του δικαιώματος. Ουσιαστικά δηλαδή, πρόκειται για καθιέρωση κοινωνικού δικαιώματος από το οποίο όμως, δεν απορρέει και αντίστοιχος δικονομική αξίωση έναντι του Κράτους. (7)

Η εξουσία του ιδιώτη συνεπώς περιορίζεται σε αντανάκλαση δικαιώματος μέσα από τις αντίστοιχες υποχρεώσεις του νόμου.

Η απόφαση αν ο νομοθέτης θα καλύψει τις παραλείψεις του και θα φροντίσει ώστε το δικαίωμα που απορρέει από το άρθρο 24 παρ. 1 του Συντάγματος να μπορεί να ασκηθεί, η επιλογή του μέσου και το μέγεθος των μέτρων υπόκεινται στην ρυθμιστική ελευθερία του νομοθέτη (8).

Επίσης απέναντι στην διοίκηση το άρθρο του Συντάγματος δεν δίδει εξουσία στον ιδιώτη να εγείρει αγωγήδες αξιώσεις.

Ομως η νομολογία (9) δέχεται ότι ακόμη και αν δεν υπάρχει ήδη νομοθετική προστασία του περιβάλλοντος "γεννάται εκ των ως άνω συνταγματικών επιταγών.... και δια την διοίκησιν ευθεία υποχρέωσις, όπως λαμβάνει υπ' όψιν και τας περί την...προστασίαν απόψεις, εν συνεκτιμήσει πάντων των συνθετόντων το εθνικόν συμφέρον παραγόντων". Έτσι δεν κινδυνεύουν να απενεργοποιηθούν συνολικά ή μερικά οι συνταγματικές διατάξεις που θεσπίζουν κατευθυντήρια αρχή για την προστασία του περιβάλλοντος.

Η νομική κατάσταση του ατόμου απέναντι στην δικαστική εξουσία εκφράζεται με δύο τρόπους. Είτε σαν αντανάκλαση δικαιώματος στο

μέτρο ερμηνείας και συνυπολογισμού της νομολογίας των πράξεων διοίκησης προς την πολιτεία (υπο το πρίσμα του άρθρου 24 παρ. 1 του Συντάγματος) είτε σαν δικαίωμα (σε συνδυασμό με το άρθρο 20 παρ. 1 Συντάγματος) στο βαθμό που μπορεί να προσφύγει στο δικαστήριο επικαλούμενος προσβολή αγαθών του, αξίων προστασίας, ζητώντας την άρση ή τροποποίηση συγκεκριμένης διοικητικής πράξης.

Η διάταξη είναι εμφανές (10) ότι περιέχει συνταγματική εντολή που απευθύνεται στο κοινό νομοθέτη.

Παρά το γεγονός ότι η συνταγματική διάταξη είναι γενική και αόριστα διατυπωμένη προκύπτει ότι ο συνταγματικός νομοθέτης διακρίνει και αντιδιαστέλλει δυο βασικές έννοιες του περιβάλλοντος. Το φυσικό περιβάλλον και το ανθρωπογενές.

Το ανθρωπογενές είναι υποκείμενο του δικαίου και το φυσικό είναι αντικείμενο του δικαίου. Το περιβάλλον δεν έχει αναγνωρισθεί από το ιδιωτικό δίκαιο σαν έννομο αγαθό, δεν έπεται όμως ότι αποκλείεται και η έννομη προστασία του από τις διατάξεις της αστικής νομοθεσίας (11). Το ιδιωτικό δίκαιο αναγνωρίζει δικαίωμα πάνω στο πραγματικό περιβάλλον.

Τα αγαθά στα οποία ασκείται το δικαίωμα δεν ονομάζονται περιβαλλοντικά ή οικολογικά. Είναι αγαθά εκτός συναλλαγής (12) κοινά σε όλους και κοινής χρήσης, η δε κοινή τους χρήση προστατεύεται από την αστική νομοθεσία (13).

Κάθε βλάβη που προκαλείται σε αυτά τα αγαθά επιφέρει δυσμενή μεταβολή του δικαιώματος χρήσης των κοινών σε όλους, δηλ. οικολογική ζημιά. Και έτσι ειτός από το δικαίωμα χρήσης του ζωτικού χώρου, που αποτελεί το άμεσα θιγόμενο αγαθό, η οικολογική ζημιά θίγει και το δικαίωμα της προσωπικότητας (14).

Στις επόμενες παραγράφους του άρθρου 24 αναφέρονται ενδεικτικά ορισμένοι κλάδοι της προστασίας του περιβάλλοντος οι οποίοι στην ουσία είναι μερικότερα κοινωνικά δικαιώματα του γενικού δικαιώματος για προστασία του περιβάλλοντος. Η απαρίθμηση είναι ενδεικτική και όχι περιοριστική.

Ο Συνταγματικός νομοθέτης αποφεύγει να καθορίσει την έννοια της "προστασίας" ή της "διαφυλάξεως" του περιβάλλοντος σκοπίμως. Ο ερμηνευτής αναγκάζεται να προσφύγει στην επιστήμη της οικολογίας για να κατανοήσει στο πλήρες εύρος της τους δύο όρους. Με τη θέσπιση της προστασίας επιχειρείται να εξασφαλιστεί από κάθε μορφής κίνδυνο και να διατηρηθεί στη μορφή και στα στοιχεία που το συνιστούν το φυσικό περιβάλλον. Στην προστασία περιλαμβάνεται και η διατήρηση. Προστασία (15) σημαίνει αποτροπή κάθε ενέργειας, πάνω στη φύση, του ανθρώπου ή των προϊόντων της διανοίας του, ενέργειας ικανής να επιφέρει τέτοιες αλλοιώσεις σε ένα ή πολλά από τα στοιχεία της (νερό, αέρα, θάλασσα), ώστε να θέτει σε κίνδυνο όχι μόνο την ψυχοσωματική ισορροπία του ανθρώπου αλλά και αυτή την επιβιώσή του.

Όπως ισχυρίζεται η Αναστασία Πορτόλου - Μιχαήλ, "δια του νομικού όρου προστασία του περιβάλλοντος νοείται η διατήρησης και αξιοποιήσεις κάθε συστατικού στοιχείου του περιβάλλοντος, η αποκατάστασις, κατά το δυνατόν, εξασφάλισις της οικολογικής αυτού ισορροπίας, καθώς και λογική χρήσις και εκμετάλλευσις αυτού. Σύμφυτον στοιχείον της εννοίας ταύτης και ουσιαστικόν χαρακτηριστικόν νομίζομεν ότι αποτελεί και η διάσωσις του περιβάλλοντος, ως τούτο παρελήφθη εκ του παρελθόντος, όχι μόνον δια τας ανάγκας της παρούσης γενεάς, αλλά και κληροδοτήσις αυτού αναλλοιώτου εις την επερχομένην γενεάν. Δια της προστασίας του περιβάλλοντος διατηρείται, αξιοποιείται και μεταβιβάζεται κάθε φυσικόν, τεχνητόν, ιστορικόν, παραδοσιακόν και αισθητικόν στοιχείον, το οποίον έχει σχέσιν προς την φυσικήν κατάστασιν και τον πολιτισμόν της Χώρας." (16)

ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΗ ΚΑΤΟΧΥΡΩΣΗ

Η προστασία του άρθρου 24 είναι ευρεία και φυσικά είναι δυνατόν το άρθρο του Συντάγματος να εξειδικεύει και περιγράφει λεπτομερώς το είδος και την έννοια της νομικής προστασίας. Ο κοινός νομοθέτης ώφειλε σύμφωνα με την συνταγματική επιταγή να μεθοδεύσει την δημιουργία δικαίου προστασίας του περιβάλλοντος, το οποίο να προσαρμόζεται στις επιστημονικές εξελίξεις και στις υπάρχουσες δομές (17), δυνατότητες, και προοπτικές της Χώρας.

Διαγράφονται δύο πιθανές και δυνατές (18) νομοτεχνικά λύσεις. Η πρώτη είναι η έκδοση τυπικών νόμων και η δεύτερη η έκδοση νόμων-πλαισίων. Ο τυπικός νόμος παρέχει το πλεονέκτημα της σταθερής ρύθμισης με προσδιορισμό γενικά των αρχών και των κριτηρίων της παρεχόμενης προστασίας. Η διοίκηση σε δεύτερη φάση θα είχε τη δυνατότητα να διευκολύνει την εφαρμογή των νόμων με έκδοση κανονιστικών (19) διαταγμάτων.

Η θέσπιση νόμων-πλαισίων δίδει την ευχέρεια μετά την χάραξη των γενικών αρχών και κατευθύνσεων από τον νομοθέτη, της αναπροσαρμογής από την εκτελεστική εξουσία του δικαίου, ανάλογα με την εξέλιξη της τεχνολογίας και τις εκάστοτε κοινωνικοοικονομικές συνθήκες της χώρας.

Ο νομοθέτης ανέλαβε να ρυθμίσει αρτιώτερα την ανάπτυξη της χώρας, γι' αυτό χαράσσει με τον Νόμο 360/1976 (20) το νομικό πλαίσιο ειδικότερων μορφών κρατικού προγραμματισμού, δηλ. τον Χωροταξικό Σχεδιασμό και Προγραμματισμό μέσα στον οποίο εντάσσει και την προστασία του περιβάλλοντος.

Στο πρώτο άρθρο του νόμου ο νομοθέτης καθορίζει την νομική έννοια του περιβάλλοντος διακρίνοντας το φυσικό από το πολιτιστικό περιβάλλον και αποδίδοντας το φυσικό περιβάλλον ως σύστημα σχέσεων, μεταξύ χώρου και οργανισμών οι οποίοι τον κατέχουν.

Στο ίδιο άρθρο και στην παράγραφο 7 προδιορίζεται η έκφραση "προστασία του περιβάλλοντος".

Σύμφωνα με τον νόμο η προστασία του περιβάλλοντος αφορά άμεσα αυτό καθ'εαυτό το περιβάλλον, έμμεσα δε από την προστασία αυτή εξασφαλίζεται και η ευημερία του κοινωνικού συνόλου.

Στο δεύτερο εδάφιο της αυτής παραγράφου του Πρώτου άρθρου αποδίδεται νομικά η έννοια της αποκατάστασης της φυσικής ισορροπίας του περιβάλλοντος, σε περιπτώσεις διαταραχής της φυσιολογικής ισορροπίας του, που προκαλείται από την δυσμενή επίδραση του ανθρωπογενούς επί του φυσικού.

Στο τέταρτο εδάφιο της ίδιας παραγράφου γίνεται λόγος για τη διαχείριση με την ευρεία έννοια του φυσικού περιβάλλοντος.

Αυτό είναι περίπου το 1ο άρθρο του πρώτου νόμου που εκδόθηκε σύμφωνα με την συνταγματική επιταγή του άρθρου 24 του Συντάγματος. Ακολούθησαν αρκετοί νόμοι που εξειδικεύουν ολοένα και περισσότερο τη συνταγματική εντολή. Επίσης έχουν εκδοθεί αποφάσεις οι οποίες πλουτίζουν την νομολογία.

Οι Διεθνείς Συμβάσεις εισάγουν στο υπάρχον ήδη σύστημα κανόνων Δικαίου εξειδικευμένες διατάξεις που αφορούν την προστασία του θαλάσσιου χώρου από πετρελαϊκούς υδρογονάνθρακες.

Για πρώτη φορά στην Ελλάδα το 1966 θεσπίστηκε και τέθηκε σε ισχύ το Ν.Δ. 4529/1966 "περί κυρώσεως της Διεθνούς Συμβάσεως του Λονδίνου του έτους 1954" περί προλήψεως της ρυπάνσεως της θαλάσσης δια πετρελαίου" όπως τροποποιήθηκε από τη διάσκεψη του Λονδίνου του έτους 1962.

Το 1962 η Διάσκεψη του Λονδίνου η οποία έγινε μεταξύ των κυριωτέρων ναυτικών χωρών τροποποίησε τη Σύμβαση του 1954 χωρίς όμως να αλλάξουν βασικά σημεία.

Το βασικό αυτό νομοθέτημα συμπληρώθηκε αργότερα με τα ν.δ. 915/της 14/7/1971 και 387/1974 όπως και το β.δ. 532/1967 "περί διαδικασίας επιβολής προστίμων εις περιπτώσιν ρυπάνσεως ανοικτής θαλάσσης". Ειδικότερα με το Ν.Δ. 915/71 αντικαταστάθηκε το άρθρο 3 του Ν.Δ. 4529/66, όπως τροποποιήθηκε στη Διάσκεψη του Λονδίνου 1962, και ορίζει τις κυρώσεις για την ρύπανση της θάλασσας από τις οικείες λιμενικές αρχές:

α) Πρόστιμο (ως διοικητική ποινή) από πέντε έως οκτακοσίες χιλιάδες δραχμές. Επί σοβαρών περιπτώσεων ρυπάνσεως ο Υπουργός Εμπορικής Ναυτιλίας επιβάλλει πρόστιμο μέχρι 50.000.000 δρχ. β) Άσκηση πειθαρχικής διώξεως, παραλλήλως, κατά των παραβατών εφ' όσον ο παραβάτης είναι έλληνας ναυτικός . γ) Απαγόρευση του απόπλου του πλοίου άνευ πληρωμής του προστίμου ή καταθέσεως εγγυητικής επιστολής ή παροχής ικανοποιητικής εγγυήσεως.

Θα επακολουθήσουν τραγικά γεγονότα στην παγκόσμιο σκηνή από πλευράς ρύπανσης: ναυάγια και ατυχήματα σε εγκαταστάσεις εξόρυξης και αλλάζει ο προσανατολισμός του διεθνούς αλλά σε μερικές χώρες και του εσωτερικού θεσμικού πλαισίου κατά της ρύπανσης. Τώρα είναι πρόσφορο το έδαφος να καθιερωθεί σύστημα ουσιαστικής νομικής προστασίας για τη ρύπανση της θάλασσας. Το Νοέμβριο του 1969 υπογράφεται η Διεθνής Σύμβαση των Βρυξελλών "περί Αστικής Ευθύνης συνεπεία ζημιών εκ ρυπάνσεως υπό πετρελαίου".

Με τη Σύμβαση αυτή καθιερώνεται σύστημα αυστηρό αστικής (21) ευθύνης για τον ρυπαίνοντα. Τα μέχρι τότε ισχύοντα ανατρέπονται, η υποκειμενική ευθύνη (22) δεν ισχύει πια, την αντικαθιστά η αντικειμενική ευθύνη εκείνου που ζημιώνει.

Τούτο σημαίνει ότι εκείνος που ρυπαίνει ακόμη και αν αποδείξει ότι η ζημιά δεν οφείλεται σε δικό του πταίσμα, εξακολουθεί να είναι υπεύθυνος. Ακόμη εκείνος που ζημιώνεται από τη ρύπανση της θάλασσας απαλλάσσεται, κατά τη διαδικασία διεκδικήσεως της αποζημίωσής του, από την ευθύνη απόδειξης της ύπαρξης λάθους (πταίσματος) εκείνου που προκαλεί τη ρύπανση (23).

Επίσης σημαίνει ότι όταν συντρέχουν οι αυστηρά περιορισμένοι, εξαιρετικοί λόγοι (όπως απαριθμούνται στη Σύμβαση) που μπορεί να απαλλαγεί ο υπεύθυνος για την πρόκληση της ρύπανσης, ο πλοιοκτήτης πρέπει να αποδείξει ότι πράγματι συντρέχουν οι λόγοι αυτοί για να απαλλαγεί από την αποζημίωση.

Στο άρθρο 5, ο Νόμος 314 της 4/5 5 1976 ορίζει τα εξής:

1. Εις περίπτωσην, καθ' ην πλοίον τι εισπλέει ή εκπλέει ή πειράται να εισπλεύσει ή εκπλεύσει οιοδήποτε ελληνικού λιμένος ή όρμου κατά παράβασιν των εν παρ. 2 του Αρθρου τρίτου τιθεμένων, ο πλοίαρχος ή ο πλοιοκτήτης υπόκεινται εις καταβολήν προστίμου μη δυναμένου να υπερβή τας 200.000 δραχμάς.
2. Εις περιπτώσιν, καθ' ην το πλοίον δεν φέρει, ή ο Πλοίαρχος ή ο αρμόδιος Αξιωματικός δεν προσκομίσουν, το κατά το Αρθρον τρίτον προβλεπόμενον πιστοποιητικόν, ο Πλοίαρχος υπόκειται εις καταβολήν

προστίμου μη δυναμένου να υπερβή τας 200.000 δραχμάς.

3. Υπό της Λιμενικής Αρχής δύναται να απαγορευθή ο απόπλους, εις περίπτωση καθ'ην εν πλοίον πειραθή να αποπλεύσει Ελληνικού τίνος λιμένος, κατά παράβασιν των εν τω παρόντι Αρθρων τιθεμένων. 4. Τα κατά τας ύπερθεν παρ. 1 και 2 επιβαλλόμενα πρόστιμα εισπράττονται κατά τας διατάξεις περί εισπράξεως δημοσίων εσόδων, απαγορευμένου άμα του απόπλου του πλοίου καταβολής του προστίμου ή καταθέσεως εις την εκδούσαν την, περί επιβολής του, απόφασιν εγγυητικής επιστολής ανεγνωρισμένης Τραπέζης δι' ίσον ποσόν. 5. Κατά της επιβαλλούσης το πρόστιμον αποφάσεως, και εντός τριάκοντα ημερών από της κοινοποιήσεως, επιτρέπεται προσφυγή ενώπιον του Υπουργείου Εμπορικής Ναυτιλίας. 6. Η προσφυγή των ενδιαφερομένων εις τον Υπουργό Εμπορικής Ναυτιλίας δεν αναστέλλει την καταβολήν του προστίμου, του οποίου δύναται να διαταχθεί η επιστροφή, εν όλω ή εν μέρει, κατά τα ορισθησόμενα εν τη εκδοθησομένη επί της εφέσεως αποφάσει".

Ο νόμος 314/1976 αποτελεί εσωτερικό δίκαιο της χώρας μας, με αυξημένη μάλιστα ισχύ.

Η καθιέρωση συστήματος αντικειμενικής ευθύνης πλήττει συμφέροντα μεγάλων οικονομικών κυκλωμάτων (24) εξόρυξης και διακίνησης πετρελαϊκών υδρογονανθράκων. Οι πλοιοκτήτες επίσης είχαν λόγους να διαμαρτύρονται γιατί τα ασφάλιστρα πλέον θα αυξάνονταν σοβαρά.

Η πρόοδος που είχε σημειωθεί από νομοθετικής πλευράς για την προστασία του θαλασσίου χώρου με την καθιέρωση της αντικειμενικής ευθύνης του ρυπαίνοντος θα αντιστραφεί μετά από πιέσεις του εφοπλιστικού κόσμου. Ένα χρόνο αργότερα η Ελληνική Βουλή ψηφίζει σχεδόν δια βοής τον Ν. 743/1977 "περί προστασίας του θαλασσίου περιβάλλοντος και ρυθμίσεως συναφών θεμάτων".

Επανέρχεται η νομική προστασία από τη ρύπανση της θάλασσας στο καθεστώς της πταισματικής ευθύνης του κοινού δικαίου (25). Στο άρθρο 12 αναφέρεται: "Διά την αποκατάσταση προκληθησών εκ ρυπάνσεως ζημιών ως και δια τας γενομένας δαπάνας προς αποτροπήν ή εξουδετέρωσιν αυτής υπεύθυνος είναι ο υπαιτίως προκαλών την ρύπανσιν".

Οτι κερδήθηκε με τη Σύμβαση των Βρυξελλών χάθηκε με το Ν.743/1977.

Τώρα εκείνος που ρυπαίνει αποσπά ευνοϊκή δικονομική μεταχείριση αφού πρέπει να αποδειχθεί από τον ενάγοντα η υπαιτιότητά του. Εύκολα επίσης διαφεύγει της υποχρέωσης αποκατάστασης της ζημιάς εφ' όσον αρκεί να επικαλεσθεί ανωτέρα βία ή ότι η αμέλεια βαρύνει κάποιον τρίτο.

Βεβαίως ο Ν. 743/1977 δεν είναι επικρατέστερος του 314/1976 (παρά το γεγονός ότι είναι μεταγενέστερος). Στην πράξη όμως είναι ικανός να δημιουργήσει προβλήματα.

Με τον Ν. 855/1978 η Ελλάδα κύρωσε τη Διεθνή Σύμβαση της Βαρκελώνης για την προστασία της Μεσογείου από την ρύπανση.

Έτσι παρά την υποχρέωση της χώρας μας που απορρέει από την κύρωση της Διεθνούς Σύμβασης της Βαρκελώνης, για "αποτελεσματική εφαρμογή των κανόνων που είναι γενικά ανεγνωρισμένοι διεθνώς" ως προς τον έλεγχο της θαλάσσιας ρύπανσης η χώρα μας αντιφάσκει μέσα στον ίδιο νόμο που κύρωσε η Ελληνική Βουλή.

Εν κατακλείδι μεταφέρει την διάταξη του Ν 743/1977 σχετικά με τον "υπαιτίως προκαλέσαντα τη ρύπανση" (26) επιβεβαιώνοντας το καθεστώς της πταισματικής υποκειμενικής ευθύνης εκείνου που προκαλεί τη ζημιά.

ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ ΠΟΥ ΕΧΟΥΝ ΚΥΡΩΘΕΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Στον παρακάτω πίνακα φαίνεται αναλυτικά η σχέση μεταξύ των κυριότερων συμβάσεων που αφορούν την "Πρόληψη της θαλάσσιας ρύπανσης από πλοία" και της Ελλάδας. Ειδικότερα εμφανίζονται τα στάδια εξέλιξης αυτής της σχέσης.

<u>ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ</u>	<u>Στάδιο Εξέλιξης Σχέσης</u>
SOLAS '74	ΑΠΟΔΟΧΗ
PROT	ΕΝΩΣΗ
INMARSAT	ΕΠΙΚΥΡΩΣΗ
INMARSAT	ΥΠΟΓΡΑΦΗ
S.T.C.W.	ΕΠΙΚΥΡΩΣΗ
S.A.R.	ΕΠΙΚΥΡΩΣΗ
FUND '71	ΕΝΩΣΗ
L.D.C. '72	ΠΛΗΡΕΣ ΜΕΛΟΣ
INTERVENTION '69	ΠΛΗΡΕΣ ΜΕΛΟΣ
C.L.C. '69	ΕΝΩΣΗ
PROTOCOL	ΕΝΩΣΗ
MARPOL '78	ΕΝΩΣΗ

 Πηγή: Γ.Π.Βλάχος, "Η Διακίνηση των αγαθών και η ρύπανση του θαλασσίου περιβάλλοντος", Πειραιάς 1991.

ΚΥΡΩΣΕΙΣ

Στην προσπάθεια για θέσπιση νομικού πλαισίου ώστε να προληφθούν φαινόμενα ρύπανσης στο θαλάσσιο χώρο, αρχικά προβλέφθηκε η επιβολή κατασταλτικών μέτρων, που περιέχονταν σε κανόνες δημοσίου δικαίου μη ικανούς εις των πραγμάτων να εγγυηθούν την προστασία του. Αυτή την αδυναμία προσπάθησε να απαλείψει η Διεθνής Σύμβαση του Λονδίνου του 1954 "περί προλήψεως της ρύπανσεως της θάλασσας δια πετρελαίου". Τώρα επιχειρείται ένα καθεστώς ελέγχου για την αποφυγή της ρύπανσης της θάλασσας από πετρελαιοειδή μίγματα και κατασταλτικά μέτρα κυρώσεων σε βάρος των παραβατών. Και τα μέτρα αυτά απεδείχθησαν αναποτελεσματικά.

Η φύση του αγαθού που πρέπει να προστατευθεί είναι ιδιόζουσα και γι' αυτό διαπιστώνεται και σχετική αναποτελεσματικότητα των εφαρμοζομένων κανόνων δικαίου. Το περιβάλλον ως απαραίτητη προϋπόθεση ζωής ζημιούμενο, αντανακλά την ζημία που υφίσταται, σε ομάδες ατόμων.

Αυτή η ευρύτητα όμως της ζημίας γεννά την αντικειμενική ευθύνη του προσβάλλοντος που θεμελιώνεται επάνω στο γεγονός, της προσβολής.

Η ιδιαιτερότητα ως αγαθού του περιβάλλοντος παρέχει τη δυνατότητα να παρακαμφθεί η κλασική αρχή κατά την οποία νομιμοποιείται να ζητήσει δικαστική προστασία εκείνος που έχει άμεσο και προσωπικό συμφέρον. Στην προκειμένη περίπτωση η διαδικασία προστασίας του περιβάλλοντος μπορεί να κινηθεί και από τον έχοντα έμμεσο συμφέρον. Οδηγούμαστε στο συμπέρασμα ότι νομιμοποιείται να στραφεί κατά του ρυπαίνοντος το περιβάλλον οποιοσδήποτε άνθρωπος ή και νομικό πρόσωπο, άμεσα ή έμμεσα σχετιζόμενο με την προστασία του περιβάλλοντος, επειδή ακριβώς ζει στην περιοχή που κινδυνεύει να ρυπανθεί. Αναβιώνει λοιπόν ή "actio popularis" του ρωμαϊκού δικαίου, αγωγή που γίνεται κατ'εξάρεσιν σήμερα δεκτή. Οι επιβαλλόμενες κυρώσεις μπορούν να διακριθούν σε αστικές, ποινικές και διοικητικές.

Αστικές

Έχουμε υποκειμενική και αντικειμενική αστική ευθύνη. Ο Α.Κ. καθιερώνει σαν κανόνα την υποκειμενική ευθύνη (άρθρο 330 Α.Κ.) τόσο για την δικαιοπρακτική ευθύνη όσο και για την ευθύνη από αδίκημα (άρθρο 914 Α.Κ.). Σε εξαιρετικές περιπτώσεις γίνεται δεκτό το σύστημα της αντικειμενικής ευθύνης, άλλοτε γνήσιας και άλλοτε νόθου. Το περί αστικής ευθύνης δίκαιο μας (27) βασίζεται στην αρχή της πλήρους αποζημιώσεως (άρθρο 298 Α.Κ.). Η υπαιτιότητα του δράστη εμφανίζεται σαν θεμέλιο της αξίωσης για

πλήρη αποζημίωση. Σε κάθε περίπτωση η αποζημίωση είναι μέγεθος οικονομικό και τελικά καταλήγει να συνυπολογίζεται απλώς στον ισολογισμό της επιχείρησης και να καταγράφεται σαν διαφυγόν κέρδος.

Ποινικές

Οι κυρώσεις είναι χρηματικές αλλά και στερητικές της ελευθερίας, οι οποίες όμως εξαγοράζονται (28) κατά κανόνα.

Διοικητικές

Είναι αναγκαίο η ευθύνη να γίνει αθροιστική (29) και αντικειμενική για εκείνον που ρυπαίνει. Επίσης αναγκαίο είναι να καθιερωθεί το μέτρο της αναγκαστικής απαλλοτρίωσης της επιχείρησης που ρυπαίνει καθ'υποτροπήν. Υπάρχει καταχρηστική άσκηση των ατομικών δικαιωμάτων.

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

- (1) Σχέδιο θεσμικού Νόμου για το περιβάλλον, άρθρο 2 παρ. 1 Αθήνα 1983. (όπως δημοσιεύθηκε για πρώτη φορά τον Ιούνιο 1983 από το υπουργείο Χωροταξίας, Οικισμού και Περιβάλλοντος).
- (2) Ράϊκος, "Παραδόσεις Συνταγματικού Δικαίου", Αθήνα 1984 (τόμος Β' τεύχος Α').
- (3) Α. Μάνεσης, "Ατομικές Ελευθερίες" 3η έκδοση, 1981.
- (4) Α. Γαζή, "Γενικά αρχαί του Αστικού Δικαίου", τόμος ΒΙ, 1973.
- (5) Ν. Παπαντωνίου, "Γενικές αρχές του Αστικού Δικαίου", 1983.
- (6) Απόφαση Μον./Πρωτ. Αθ. 5600/1976, ΕΛΔ 1976.309.

- (7) Α. Τάχου, "Σύγχρονοι τάσεις της αρχής της νομιμότητας εις το διοικητικόν δίκαιον".
- (8) Γ. Λεβέντη, "Κρατικός Παρεμβατισμός" Αθήνα - Κομοτηνή, 1982.
- (9) Απόφαση ΣΤ.Ε 811, 4576/77 και 3047-8/1980.
- (10) Πρακτικά των συνεδριάσεων της Βουλής επί των συζητήσεων του συντάγματος 1975, Αθήνα Αύγουστος 1975.
- (11) Ε. Δωρής, "Τα Δημόσια κτήματα", τόμος Α', 1980.
- (12) Μ. Στασινόπουλος, "Ιδιαιτέρα χρήσις της δημοσίας κτήσεως", Αρχείο Δημ. Δ. τεύχος Α', 1938.
- (13) Μ. Στασινόπουλος, "Τα κοινόχρηστα και τα δημόσια πράγματα κατά τον Α.Κ.", ΑΙΔ, τόμος Ζ' 1972.
- (14) Μ. Σταθόπουλος, "Γενικό Ενοχικό Δίκαιο", τεύχος Ι 1978, τεύχος ΙΙ 1983.

- (15) Ν. Ρώτη, "Η Συνταγματική καταχώρηση της προστασίας του περιβάλλοντος", Τόμος Τιμητικός του ΣΥΕ 1929 - 1979, ΙΙ Αθήνα - Κομοτηνή 1982 Εκδόσεις.
- (16) Αναστασία Πορτόλου-Μιχαήλ, "Η έννοια του περιβάλλοντος και η ανάγκη προστασίας του".
- (17) Παπαρσής Π., "Σύνταγμα 1975 - Corpus", Ι άρθρα 1-50, Αθήνα Κομοτηνή 1982.
- (18) Τσατσογ, "Συνταγματικό Δίκαιο", Αθήνα 1982.
- (19) Μάνεσης Α., "Συνταγματική Θεωρία και Πράξη", Θεσσαλονίκη 1980.
- (20) Α. Πορτόλου - Μιχαήλ, "Η έννοια του περιβάλλοντος και η ανάγκη προστασίας του".
- (21) Καραφώστιας Γ., "Περιβάλλον και Αστικό Δίκαιο", Αθήνα - Κομοτηνή 1986.
- (22) Παπαντωνίου Ν., "Γενικές αρχές Αστικού Δικαίου", Αθήνα 1980.

- (23) Σταθόπουλος Μ., "Γενικό Ενοχικό Δίκαιο Ι",
Αθήνα 1982.
- (24) Χαραλάμπους Δ., " Η καταστροφή του περιβάλλοντος και
ποιοι ευθύνονται", Αθήνα 1983.
- (25) Γιαννακοπούλου Κ., "Η νομική προστασία του
περιβάλλοντος", Αθήνα 1981.
- (26) Δερβέντζας Β., " Η ρύπανση του περιβάλλοντος και η
ποινική της αντιμετώπιση", Ποιν.Χ 1977.
- (27) Καρακώστας Γ., "Περιβάλλον και Αστικό Δίκαιο",
Αθήνα - Κομοτηνή 1986.
- (28) Αλεξιάδη Σ., "Η ποινική προστασία του περιβάλλοντος
ως πρόβλημα αντεγκληματικής πολιτικής",
Αθήνα - Κομοτηνή 1981.
- (29) Μηνιαία νομική επιθεώρηση "Αρμενόπουλος". Έτος 37ο
Τεύχος Ιανουαρίου 1991.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ - ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

1. Η περιβαλλοντική κρίση, αποτέλεσμα της άμετρης τεχνοοικονομικής ανάπτυξης σε παγκόσμια κλίμακα, παρουσιάζει όξυνση που προσδιορίζεται χρονικά στις τελευταίες κυρίως δεκαετίες. Τα προβλήματα που προκύπτουν από την υποβάθμιση του φυσικού περιβάλλοντος είναι πολυάριθμα, περίπλοκα και γοργά αυξανόμενα, έχουν δε ποικίλες επιπτώσεις σε όλες τις εκφάνσεις του σημερινού πολιτισμού μας, φθάνοντας σε σημείο να θέτουν σε κίνδυνο την ομαλή εξέλιξή του.

2. Διευρύνεται σταδιακά η συνειδητοποίηση από όλους τους εταίρους της κοινωνικής ζωής πως πρέπει να προστατεύονται τα δημόσια (κοινά) αγαθά στο σύνολό τους, δηλαδή ακόμη και αυτά που δεν είναι αντικείμενα συναλλαγής όπως η θάλασσα και ο αέρας, με βάση το δικαίωμα όλων στην απόλαυση και ωφέλεια των αγαθών αυτών.

3. Ιδιαίτερη σημασία έχει λάβει η προστασία της θάλασσας από τη ρύπανση στα πλαίσια της συνολικής προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος. Η ρύπανση αυτή προκαλείται από διάφορες πηγές με

κυριότερη το πετρέλαιο και τα πάσης φύσεως προϊόντα του που εκχύνονται στη θάλασσα είτε από τα πλοία είτε από τις θαλάσσιες εγκαταστάσεις άντλησης πετρελαίου είτε από τις χερσαίες εγκαταστάσεις διύλισης και μεταφοράς του πετρελαίου.

4. Τα αποτελέσματα της ρύπανσης με πετρέλαιο στη θαλάσσια πανίδα και χλωρίδα αλλά και στα ύδατα, τις ακτές και τον βυθό έχει αποδειχθεί με βάση εκτεταμένες επιστημονικές μελέτες πως είναι ιδιαίτερα καταστροφικά και μακροπρόθεσμα. Καταλυτικές είναι οι συνέπειες της ρύπανσης με πετρελαιοειδή στην θαλάσσια τροφική αλυσίδα με αποτέλεσμα τον αφανισμό κάθε μορφής ζωής και την πλήρη υποβάθμιση της ποιότητας των υδάτων.

5. Εκτός των συνεπειών που έχει στο φυσικό περιβάλλον η θαλάσσια ρύπανση με πετρέλαιο, των οποίων το κόστος είναι δύσκολο ν'αποτιμηθεί με ακρίβεια, προκαλεί επίσης συνήθως και οικονομική ζημιά τρίτων, ιδιωτών ή και δημοσίου. Η ζημιά μπορεί ν'αφορά σε ιδιωτική ή δημόσια περιουσία, σε κάθε μορφής παραγωγική λειτουργία και να επηρεάζει το παρόν και το μέλλον. Ζημιά στο κοινωνικό σύνολο αποτελεί επίσης η ρύπανση από πετρέλαιο της θάλασσας που είναι κατ'εξοχήν δημόσιο αγαθό, ζημιά σχετικά μετρήσιμη από την οικονομική της προστασίας του περιβάλλοντος.

6. Η ανάγκη λήψης μέτρων για την εξασφάλιση του αναγκαίου επιπέδου ποιότητας για το περιβάλλον μέσα στο οποίο ζει ο άνθρωπος, σήμερα αλλά και στο μέλλον, κάνει επιτακτική τη νομοθετική και ποινική προστασία του περιβάλλοντος, με σκοπό την επίτευξη οικονομικής ανάπτυξης με παράλληλη προστασία του φυσικού περιβάλλοντος, τόσο σε εθνικό όσο και σε διεθνές επίπεδο.

7. Σε εθνικό επίπεδο αφετηρία και γενικό πλαίσιο της νομικής προστασίας του περιβάλλοντος αποτελεί το Σύνταγμα του 1975 με το άρθρο 24 με το οποίο η προστασία του περιβάλλοντος, φυσικού και ανθρωπογενούς, αναγορεύεται σε ύψιστης σημασίας υποχρέωση, αλλά και δικαίωμα τόσο του κράτους όσο και των πολιτών. Επίσης οριοθετείται το πλαίσιο δράσης της νομοθετικής, της διοικητικής και της δικαστικής λειτουργίας που σχετίζεται με την προστασία του περιβάλλοντος, με παράλληλο καθορισμό αντικειμενικών κριτηρίων για την αποτελεσματικότερη ενέργεια των λειτουργιών αυτών.

8. Εκτός του συντάγματος, για την περιβαλλοντική προστασία υπάρχει ειδική νομοθεσία με κανόνες κυρίως του διοικητικού και αστικού δικαίου, αλλά και του ποινικού δικαίου. Η νομοθεσία αυτή καθιερώνει την αντικειμενική ευθύνη πάνω στην αρχή του "όποιος

ρυπαίνει πληρώνει" έστω και από αμέλεια, ενώ κολάσιμη είναι και η διακινδύνευση της ρύπανσης. Η ευθύνη συνεπάγεται και ποινικές κυρώσεις που εκφράζονται κυρίως με χρηματικά πρόστιμα ανάλογα με την προκαλούμενη ρύπανση, μπορεί όμως να είναι και αυστηρότερες.

Τα όρια της ευθύνης ορίζονται με βάση την εκτίμηση του κόστους για αποκατάσταση σε λογικά πλαίσια της περιβαλλοντικής ζημιάς σε ιδιωτικά έννομα αγαθά, όπως και του κόστους που αναλαμβάνει το κράτος για την αντιμετώπιση της ρύπανσης. Τα ποινικά δικαστήρια αναλαμβάνουν συνήθως το έργο του προσδιορισμού των ορίων ευθύνης και κυρίως του ύψους τους και των βλαβών που αυτά καλύπτουν.

9. Σοβαρότατες αντιρήσεις υπάρχουν σχετικά με την αποτελεσματικότητα του δικαίου του περιβάλλοντος που χαρακτηρίζεται ως ατελές με συνέπεια να μην ανταποκρίνεται αυτό στο στόχο του. Ειδικότερα σαν σημαντικότερο μειονέκτημα εμφανίζεται η υπέρμετρη ευρύτητα της έννοιας του περιβάλλοντος και της προσβολής του, όπως ορίζεται στην ανάλογη νομοθεσία, ενώ δεν λαμβάνει υπόψη την επικινδυνότητα κάθε πηγής ρύπανσης και κάθε οικονομικής δραστηριότητας. Πρόβλημα ακόμα αποτελεί ο προσδιορισμός της περιβαλλοντικής ζημιάς που επιφέρει η ρύπανση ιδίως του πετρελαίου στη θάλασσα και κατ'επέκταση ο προσδιορισμός

των αποζημιώσεων. Το πρόβλημα συνίσταται στο ότι συνηθέστατα δεν είναι δυνατή η αποκατάσταση ενός φυσικού αγαθού στην αρχική του κατάσταση ενώ ότι δεν είναι δυνατό οικονομικά και επιστημονικά να αποκατασταθεί βαρύνει το κοινωνικό σύνολο. Το σημείο αυτό αποτελεί και την κύρια αδυναμία των δικαστηρίων στην αντικειμενική εκτίμηση της ευθύνης. Σημαντικότερη όμως αδυναμία του νομοθετικού πλαισίου για την περιβαλλοντική προστασία θεωρείται η έλλειψη στρατηγικής για την επίτευξη στόχων τόσο ποιοτικών - καθορισμός ποιοτικών στάνταρντ για τα περιβαλλοντικά αγαθά - όσο και ποσοτικών - εξουδετέρωση και περιορισμός της ρύπανσης αλλά και ενεργητική και παθητική προστασία απ'αυτήν.

10. Πέρα από την αντιμετώπιση των θεμάτων ρύπανσης σε εθνικό επίπεδο είναι αναγκαία και η συνεργασία σε διεθνές επίπεδο, ιδίως σε ότι αφορά στην θαλάσσια ρύπανση με πετρέλαιο όπου συνήθως εμπλέκονται φυσικά ή νομικά πρόσωπα από διάφορες χώρες και η ρύπανση μπορεί να προσβάλλει ζωτικό χώρο πλέον της μιας χώρας, όπως και την ανοιχτή θάλασσα.

Κύρια μορφή συντονισμένης διακρατικής συνεργασίας για την αντιμετώπιση της ρύπανσης αποτελούν οι διεθνείς συμβάσεις που συνιστούν ένα πλέγμα αρχών, κανόνων και ορίων ανοχής που χρησιμεύουν σαν πρότυπα για τις εθνικές νομοθεσίες σχετικά με την προστασία του περιβάλλοντος.

11. Οι Συμβάσεις σχετικά με την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος χρονολογούνται από τις αρχές του εικοστού αιώνα, ενώ ειδικά για την αντιμετώπιση της ρύπανσης από πετρελαιοειδή, από το 1950 και έπειτα. Τις περισσότερες φορές οι συμβάσεις έρχονται σαν αντίδραση σε κάποια μεγάλα ναυτικά ατυχήματα που προκάλεσαν εκτεταμένη ρύπανση και ως εκ τούτου αποτελούν ατελή συστήματα αντιμετώπισης της ρύπανσης και των αποτελεσμάτων της.

12. Στο θέμα της ευθύνης υπήρχαν ανέκαθεν σοβαρές ατέλειες των μηχανισμών που υιοθετούνταν κατά καιρούς για την αποκατάσταση των ζημιών που προκαλεί η ρύπανση. Οι ατέλειες αυτές συνίστανται αφενός στην θεσμοθέτηση χαμηλών ορίων ευθύνης σε σχέση με το πιθανό κόστος από τη ρύπανση και αφετέρου στην μη υιοθέτηση από μεγάλες ναυτιλιακές δυνάμεις των διεθνών συνθηκών που ορίζουν την ευθύνη.

Οι προσπάθειες για καθιέρωση ορίων ευθύνης κατάλληλων για την αντιμετώπιση των τρεχουσών ζημιών από ρύπανση συναντούν συνήθως την απροθυμία σημαντικού αριθμού χωρών με μεγάλους στόλους στο να υιοθετήσουν τα όρια αυτά.

Είναι αλήθεια πάντως ότι οι διεθνείς συνθήκες προσφέρουν ουσιαστικότερη βοήθεια στη δημιουργία πλαισίου μέτρων παγκόσμιας εφαρμογής με στόχο τόσο τον περιορισμό όσο και την πρόληψη της ρύπανσης, αλλά και την ικανοποιητικότερη άρση των συνεπειών της μέσω ενός αποδοτικού συστήματος αποζημιώσεων.

13. Φορείς του διεθνούς δικαίου που υιοθετείται με τις διεθνείς συμβάσεις είναι οργανισμοί όπως ο ΟΗΕ και η ΕΟΚ που αποτελούν σημαντικότερα όργανα καθορισμού πολιτικής σχετικά με την προστασία του περιβάλλοντος. Το έργο που επιτελείται στους οργανισμούς αυτούς αποτελεί τη βάση για τη διεθνή συνεργασία στην καταπολέμηση της ρύπανσης. Κοινά χαρακτηριστικά τους όμως είναι η ενασχόληση με πολλά θέματα, εξαιτίας της φύσης του αντικειμένου τους, γεγονός που δρά κάπως ανασταλτικά στην αποτελεσματικότητά τους αλλά και η έλλειψη αναγκαίων πόρων χρηματοδότησης, που έχει ανάλογα αποτελέσματα.

14. Σημαντική διεθνή εξέλιξη αποτέλεσε πρόσφατα ο αμερικάνικος νόμος για τη ρύπανση από πετρέλαιο (OPA '90) που αποτελεί ενδεικτική αντίδραση εθνικής νομοθεσίας στην επιτακτική ανάγκη προστασίας του θαλάσσιου περιβάλλοντος.

Οι αυξήσεις των ορίων αποζημίωσης, των τύπων ζημιών που αποζημιώνονται και της πρόληψης της ρύπανσης που προβλέπει, θεωρητικά θα έχουν ευεργετικά αποτελέσματα κατά της ρύπανσης της θάλασσας με πετρελαιοειδή. Η επιτυχία του νόμου εξασφαλίζεται με τη δημιουργία ανάλογου ταμείου που θα έχει σίγουρη χρηματοδότηση.

Όμως λίγοι θα είναι πιθανώς οι πλοιοκτήτες που θα συμμορφωθούν με τις απαιτήσεις του νόμου αυτού εφόσον ένα ατύχημα

θα μπορεί να θέσει σε κίνδυνο την ίδια την ύπαρξη μιας ναυτιλιακής επιχείρησης, λόγω της απεριόριστης ευθύνης. Σημαντική αύξηση γίνεται επίσης στις εισφορές για ναυτασφάλιση, όπως και στο ύψος των προβλεπομένων πιστοποιητικών ανάληψης ευθύνης για οικονομική αποζημίωση σε περίπτωση ρύπανσης.

15. Οι διεθνείς εξελίξεις στο θέμα της προστασίας του περιβάλλοντος κάνουν εμφανή την ανάγκη λήψης συγκεκριμένων μέτρων και την χάραξη μακρόχρονης στρατηγικής για την αντιμετώπιση του προβλήματος της ρύπανσης του περιβάλλοντος και τη διατήρηση αποδεκτού επιπέδου διαβίωσης του ανθρώπου στο μέλλον. Οποια ανθρώπινη δραστηριότητα, ιδίως οικονομική, συνεχιζόταν στο παρελθόν παρά τη ζημιά που προκαλούσε στο περιβάλλον, σήμερα δεν μπορεί να συνεχιστεί. Η ευθύνη εκείνων των οποίων η δραστηριότητα προκαλεί υποβάθμιση του φυσικού περιβάλλοντος τείνει σήμερα να γίνει νομικά απεριόριστη. Επειδή όμως το οικονομικό κόστος της αντιμετώπισης αυτής είναι συχνά απαγορευτικό, είναι αναγκαίο να βρεθεί η χρυσή τομή ώστε η οικονομική δραστηριότητα να έχει την ελάχιστη δυνατή επίδραση στο φυσικό περιβάλλον. Για το λόγο αυτό θα πρέπει να αναβαθμιστεί ο ρόλος των φορέων διεθνούς πολιτικής για την προστασία του περιβάλλοντος που μπορούν να καταστούν χώροι επεξεργασίας αποτελεσματικού διεθνούς και εθνικού περιβαλλοντικού δικαίου.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Αθανασάκης
Κουσούρης Θ.
Κονταράκος
- "Οικολογία και Περιβάλλον", Εκδόσεις:
Μπουκουμάνης, Αθήνα
- Αλεξιάδης Σ.
- "Η Ποινική Προστασία του Περιβάλλοντος",
Αθήνα 1981.
- Αναγνωστόπουλος Α.
- "Η Ρύπανση του Περιβάλλοντος", Εκδόσεις:
Παρατηρητής, Αθήνα 1985.
- Ανανιάδης Κ.
- "Εγκόλπιο Ωκεανογραφίας", Έκδοση
Ιδιωτική, Αθήνα.
- Ανανιάδης Κ.
- "Ο Κόσμος των Θαλασσών", Έκδοση
Ιδιωτική, Αθήνα.
- Αντωνόπουλος Σ.
- "Αίτια και Μορφές Ρύπανσης
Περιβάλλοντος", Έκδοση Ιδιωτική, Αθήνα.

- Ανωτάτη Βιομηχανική Σχολή Πειραιώς "Η Θαλάσσια ρύπανση (Πρακτικά Συνεδρίου) 29-30 Μαΐου 1986", Εκδόσεις ΑΒΣΠ, Πειραιάς 1986.
- Ανωτάτη Βιομηχανική Σχολή Πειραιώς "Α.Β.Σ.Π. Με την επιμέλεια της Ελληνικής Επιστημονικής Εταιρείας Προστασίας Περιβάλλοντος", Πειραιάς 1988.
- Αργυριάδης Α. "Προστασία του Περιβάλλοντος", Εκδόσεις: Αρμενόπουλος, Θεσσαλονίκη
- Βασιλικιώτης Σ.Γ. Φυτιάνος Κ.Κ. "Μέθοδοι Ελέγχου Ρυπάνσεως Περιβάλλοντος", Εκδόσεις: Ζήτη, Θεσσαλονίκη 1986.
- Βλάχος Π.Γ. "Η Διακίνηση των Αγαθών και η Ρύπανση του Θαλάσσιου Περιβάλλοντος", Εκδόσεις: Α.Σταμούλη, Πειραιάς 1991
- Βλάχος Π.Γ. Βορδόκας Β.Χ. "Η Ναυπηγική Κατασκευαστική και Επισκευαστική Βιομηχανία της περιοχής Πειραιά - Περάματος - Σκαραμαγκιά", Εκδόσεις ΚΕΠΕ, Αθήνα 1986

- Βλάχος Π.Γ. "Η Διεθνής Νομοθεσία και Πρακτική που διέπει την Προστασία του Θαλάσσιου Περιβάλλοντος", Εκδόσεις ΚΟΔΕ, Πειραιάς 1991.
- Bosquet M. "Οικολογική Πολιτική", Εκδόσεις Νέα Σύνορα, Αθήνα 1984.
- Βότσης Πέτρος "Οικολογία Μόλυνση και Ρύπανση του Περιβάλλοντος", Εκδόσεις Δωδώνη, Ιωάννινα 1981.
- Βουγιούκας Κ. "Η Ποινική Προστασία του Φυσικού Περιβάλλοντος στην Ελλάδα", Εκδόσεις: Αρμενόπουλος, Θεσσαλονίκη 1979
- Γιαννακοπούλου Κ. "Η Νομική Προστασία του Περιβάλλοντος", Αθήνα 1981
- Crawford M. "Η Προστασία του Περιβάλλοντος", Εκδόσεις Μπουκουμάνης, Αθήνα.

- Δελούκας Α.Ν. "Ναυτικόν Δίκαιον", Εκδόσεις:
Π.Σάκουλα, Αθήνα 1979.
- Δερβέντζας Β. "Η Ρύπανσις του Περιβάλλοντος και η
Ποινική της Αντιμετώπισις", Αθήνα 1977
- Ecologist "Σχέδιο για την επιβίωση", Εκδόσεις:
Παπαζήση, Αθήνα 1980.
- Ελληνική "Σχετικά με την Θαλάσσια Ρύπανση",
Επιστημονική Εκδόσεις ΕΕΕΠΠ, Αθήνα
Εταιρία Προστασίας
Περιβάλλοντος
- Ελληνική Εταιρεία "Η Εμπορική Ναυτιλία της Ελλάδος",
Οικονομικών Ε.Ε.Ο.Ε. Αθήνα 1972
Επιστημών
- Εντσενομπέργιερ Χ.Μ. "Περιβάλλον και Ποιότητα Ζωής",
Μάρκοβιτς Μ. Εκδόσεις: Επίκουρος, Αθήνα 1975
Γκορτζ Α.

- Ε.Ρ.Υ.Ε.Α. "Τα 44 σημεία Προστασίας του Περιβάλλοντος", Εκδόσεις ΕΡΥΕΑ, Αθήνα 1977.
- Ε.Ρ.Υ.Ε.Α. "Κρίσιμα Προβλήματα Περιβάλλοντος σε όλο τον κόσμο", Εκδόσεις ΕΡΥΕΑ, Αθήνα 1983.
- Καλλίας-Αντωνίου Α. "Περιβάλλον, Νομοθεσία, Δικαιώματα του Έλληνα πολίτη", Εκδόσεις: Ένωση Δικαίου Περιβάλλοντος, Αθήνα 1987.
- Καλλίας-Αντωνίου Α. "Ελληνική και Κοινοτική Νομοθεσία Παλαιολόγου Ν. Προστασίας Περιβάλλοντος" Εκδόσεις: Πόρτολος-Μιχαήλ Σ. Α.Σάικουλα, Αθήνα-Κομοτηνή 1989.
- Κανελλόπουλος Α. "Οικολογία και Οικονομική του Περιβάλλοντος", Εκδόσεις Καραμπερόπουλος Πειραιάς 1985.
- Καραιώστας Ι. "Περιβάλλον και Αστικό Δίκαιο", Εκδόσεις Σάικουλα, Αθήνα

- Καρακώστας Ι. "Πηγές Αυξημένης Ρυπάνσεως του Ζωτικού Χώρου και η Αντιμετώπισή τους από το Ιδιωτικό Δίκαιο", Αθήνα
- Καρβούνης Σωτήρης "Τα όρια: Μύθος ή Πραγματικότητα;", Εκδόσεις: Σταμούλης, Πειραιάς 1987
- Καρβούνης Σωτήρης "Διαχείριση του Περιβάλλοντος", Εκδόσεις: Α.Σταμούλης, Πειραιάς 1991
- Κέντρο Προγραμματισμού & Οικονομικών Ερευνών "Προστασία και Αναβάθμιση του Περιβάλλοντος", Εκδόσεις: ΚΕΠΕ, Αθήνα 1986
- Κέντρο Προγραμματισμού & Οικονομικών Ερευνών "Προστασία του Περιβάλλοντος εκ της Ρυπάνσεως", Εκδόσεις ΚΕΠΕ, Αθήνα 1972
- Κέντρο Προγραμματισμού & Οικονομικών Ερευνών "Πρόγραμμα Αναπτύξεως 1976-1980: Το Περιβάλλον", Εκδόσεις ΚΕΠΕ, Αθήνα 1976

- Κιλικίδης Σ. "Οικολογία, Δομή, Λειτουργική Ρύπανση των Οικοσυστημάτων", Εκδοση ιδιωτική, Αθήνα 1979.
- Κόντι Λάουρα "Τι είναι η οικολογία", Εκδόσεις: Αστέρι, Αθήνα 1979.
- Κορνηλάκης Π. "Η Ευθύνη από Διακινδύνευση" Αθήνα 1982
- Κοτσίρης Λ. "Αστική Ευθύνη για Ρύπανση Θαλάσσης από Πετρελαιοειδή", Αθήνα 1985
- Κουϊμτζής Β. "Αρχές Τεχνολογίας Αντιρρύπανσης", Εκδόσεις Ζήτη, Θεσσαλονίκη.
- Κωστόπουλος Β. "Προβλήματα Νομικής Προστασίας από την Ρύπανση του Περιβάλλοντος", Αθήνα 1980.
- Κωτσοβίνος Ν. "Ρύπανση και Προστασία Περιβάλλοντος"
- Κώττης Γεώργιος "Οικονομική της Προστασίας του Περιβάλλοντος", Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα 1975

- Λεβέντης Γ. "Τα Κοινωνικά Δικαιώματα του Πολίτη. Το Δικαίωμα για Προστασία του Φυσικού και Πολιτιστικού Περιβάλλοντος", Αθήνα 1976.
- Μαστρογαμβράκη Α. "Τινά περί Νομικής Προστασίας του Περιβάλλοντος", Αθήνα
- Μιχαηλίδης-Νουάρος Γ. "Ζωντανό Δίκαιο και Φυσικό Δίκαιο", Αθήνα 1982
- Μόρτζος Φ.Εμμ. "Νομοθεσία - Κανονισμοί", Εκδόσεις ΤΕΙ Αθήνας 1988.
- Μπιολά Γκυ "Μαρξισμός και Περιβάλλον", Εκδόσεις: Πανόραμα, Αθήνα.
- Μπουροδήμος Α.Ε. "Περιβάλλον και Ανάπτυξη στον Ελληνικό Χώρο", Εκδόσεις Αξιωτέλης, Αθήνα 1990
- Μπούτσικιν Μ.
Ρόμπερτς Α. "Οικολογία κι η επαναστατική σκέψη", Εκδόσεις: Ελεύθερος Τύπος, Αθήνα 1978.

- Νίκας Δ. Η Νομική Προβληματική της Προστασίας του Περιβάλλοντος", Αθήνα 1985
- Ντυμόν Ρενέ "Μόνο μια σοσιαλιστική Οικολογία", Εκδόσεις: Δωδώνη, Αθήνα 1978
- Ξουρής Δημήτρης "Επιχείρηση και Περιβάλλον", Εκδόσεις: Gutenberg, Αθήνα.
- Πανεπιστήμιο Πειραιώς "Συμπόσιο για την Οικολογία και την Βιβλιογραφία της", Πανεπιστήμιο Πειραιώς, Αθήνα 1991
- Παπουτσόγλου Σ. "Το Υδάτινο Περιβάλλον και οι Οργανισμοί του", Εκδόσεις Καραμπερόπουλος, Πειραιάς
- Πορτόλου-Μιχαήλ Α. "Η Έννοια του Περιβάλλοντος και Ανάγκη Προστασίας του", Αθήνα 1978
- Ρώτης Β. "Ανοίγματα της Νομολογίας για την Προστασία του Περιβάλλοντος", Αθήνα 1984

- Σακελλαρόπουλος Α. "Σκέψεις για το Πρόβλημα του Περιβάλλοντος από Νομική Σκοπιά", Αθήνα 1982.
- Σαμιώτης Δ.Γ.
Τσάλτα Ι.Γρ. "Διεθνής Προστασία του Περιβάλλοντος", Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα 1990
- Σάμουελ Πιέρ "Οικολογία", Εκδόσεις: Νεφέλη (Ε' Έκδοση), Αθήνα 1973
- Τάχος Α. "Η Προστασία του Περιβάλλοντος ως πρόβλημα Νομοθετικό", Εκδόσεις Σάνκουλα, Αθήνα 1983.
- Τάχος Α. "Η Προστασία του Περιβάλλοντος", Εκδόσεις Αρμενόπουλος, Θεσσαλονίκη 1983
- Τεχνικό
Επιμελητήριο
Ελλάδος
Tsakos Shipping
and Trading S.A. "Θαλάσσια Ρύπανση: Υπάρχουσα Κατάσταση και Στρατηγική για την Αντιμετώπισή της", Εκδόσεις ΤΕΕ, Αθήνα

- Φυτιάνος Κ.Κ. "Η Ρύπανση των Θαλασσών" Εκδόσεις:
Σαμανίδης Φ.Β. University Studio Press, Θεσσαλονίκη
- Χέγνελ Γ. "Φιλοσοφία της Φύσης" (Εισαγωγή στην
Ελεγειανή διαλεκτική), Εκδόσεις:
Αναγνωστίδη, Αθήνα
- HELMERA "Οδηγός Ασφάλειας και Αποφυγής
Ρύπανσης", Πειραιάς

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ

Επιτροπή Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων "Ευρωπαϊκή Κοινότητα και το πρόβλημα του νερού", Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, 1987.

"Η νέα Οικολογία", Οκτώβριος 1987, Τεύχος 60.

1987-1988

Ευρωπαϊκό Έτος Περιβάλλοντος
Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο Αρ.10.

ΕΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Abecassis W.David, "Oil Pollution from ships:
Jarashow L.Richard International, United Kingdom and United
States Law and Practice". 2d ed.
Stevens & Sons, London 1985
- Abecassis W.David IMO and Liability for Oil Pollution from
ships: a retrospective. Lloyd's Maritime
and Commercial Law Quarterly, Feb.1983,
p.45-49.
- Bagwell David Asley "Liability under United States law for
spills of oil or chemicals from
vessels". Lloyd's Maritime and
Commercial Law Quarterly, Nov.1987,
p.488-522.

- Barnett C. Barry "Transnational pollution: agreement regarding marine pollution incidents. Agreement of Cooperation between the United States of America and the United Mexican States regarding pollution of the marine environment by discharge of hydrocarbons and other hazardous substances". Harvard International Law Journal, v.23, Spring 1982, p.177-185.
- Bates John "Oil pollution: "ships" and "liability". (The Stolt Avance)". Lloyd's Maritime and Commercial Law Quarterly, Feb 1990, p.14-16.
- Baumol W., "The theory of environmental policy", Oates W. 1975.
- Becker L.Gordon "Acronyms and Compensation for Oil Pollution Damage from Tankers". Texas International Law Journal, v.10, Summer 1983, p.475-481.

- Bradley G.Paul "Marine Oil Spills: a Problem in Environmental Management". Natural Resources Journal, v.14, July 1974, p.337-359.
- Brodecki Z. "New definition of pollution damage". Lloyd's Maritime and Commercial Law Quarterly, v.10, Aug 1985, p.382-391.
- Brooks Jon Schuyler "Slick maneuvering: the Fifth Circuit finds liability for oil pollution exists outside the Federal Water Pollution Control Act". Maritime Lawyer, v.8, Spring 1983, p.171-186.
- Brown "Toward an economic theory of liability" Journal of Legal Studies, 1973, p.323-349.

- Burrows, Rowley & Owen "Operational Dumping and the Pollution of the Sea by Oil: An evaluation of preventive measures". Journal of Environmental Economy & Management, 1974 p.202-218.
- Burrows, Rowley & Owen "The Economics of Accidental Pollution by Tankers in Coastal Waters". Journal of Public Economics, 1974, p.251-268.
- Calabresi G. "The costs of accidents: a legal and economic analysis", 1973.
- Caron D. David "Liability for Transnational Pollution Arising from Offshore Oil Development: A Methodological Approach". Ecology Law Quarterly, v.10, Spring 1983, p.641-683
- Clausen Gerald "Liability for high seas oil pollution cleanup costs: domestic and international provisions". Hastings International and Comparative Law Review, v.3, Spring 1980, p.473-496.

- Cohen G.Lawrence "Revisions of TOVALOP and CRISTAL: Strong Ships for Stormy Seas". Journal of Maritime Law and Commerce, v.18 No 4, October 1987, p.525-539.
- Davidson Neil "Marine pollution control: EEC and UK law". Journal of the Law Society of Scotland, v.27, Feb 1982, p.64(4).
- Davis Keith,
Blomstrom L.Robert "Business and Society: Environment and Responsibility". International Student Edition. (3rd ed.).
- De Bievre F.M.Aline "Liability and Compensation for Damage in Connection with the Carriage of Hazardous and Noxious Substances by Sea". Journal of Maritime Law and Commerce, v.17 No 1, January 1986, p.61-88.
- Duncan M.William "Liability of third parties for oil spill cleanup costs under the Federal Water Pollution Control Act and under General Maritime Law". Maritime Lawyer, v.10, Spring 1985, p.25-45.

- Eaton R.Judith "Oil spill liability and compensation-time to clean up the law". George Washington Journal of International Law and Economics, v.19, Dec.1985, p.787-827.
- Edelman S.Paul "Recent events in the Exxon Valdez disaster". New York Law Journal, v.203, May 1990, p.3 col.1.
- Edelman S.Paul "Pollution at sea-an update". New York Law Journal, v.192, Sept. 1984, p.1 col.1.
- Edelman S.Paul "Since the Exxon Valdez hit the reef". New York Law Journal, v.202, August 1989, p.3 col.1.
- Ehrlich R.Paul, "Population-Resources-Environment. Issues Ehrlich H.Anne on Human Ecology". W.H. Freeman and Company, San Francisco.

- Environmental Law Reporter "Who pays for cleaning up the oil spill? Recent cases examine liability issues under the Water Act". Environmental Law Reporter, v.11, July 1981, p.10140-10144.
- Environmental Policy & Law "Information system for the control and reduction of pollution caused by the spillage of hydrocarbons and other harmful substances at sea". Environmental Policy & Law, v.16 No 2, 1986, p. 87-88.
- Fjermedal Glenn "Federal oil spill fund legislation: a future standard". Albany Law Review, v.53, Fall 1988, p.161-216.
- Gallagher J.John Notes on the case of the S.S. Zoe Kolokotroni oil spill. Journal of Maritime Law and Commerce, v.12 No 2, November 1981, p.263-270.

- Gold Edgar International Convention on Oil Pollution Preparedness Responce and Co-operation, 1990 Report". Journal of Maritime Law and Commerce, v.22 No 2, April 1991, p.341-344.
- Goldie E.F.L. "Liability for oil pollution disasters: international law and the delimitation of competences in a federal policy". Journal of Maritime Law and Commerce, v.6 No.3, April 1975, p.303-329.
- Gunn T.Carter "Limitation of liability: United States and convention jurisdictions". Maritime Lawyer, v.8, Spring 1983, p.29-68.
- Guss Garland Bonnie "Interaction of the Federal Water Pollution Control Act with the Limitation of Liability Act and the general maritime law". Maritime Lawyer, v.6, Fall 1981, p.199-218.

- Hansen T.John,
W.Charles "Alaskan oil spill: legal fallout". Ray
Trial, v.25, Oct 1989, p.26(7).
- Harrison F.Thomas "Environmental Law: the growth and
evolution of rights and liabilities".
Chicago-Kent Law Review, v.56, Winter
1980, p.255-277.
- Hartje J.Volkmar "Oil Pollution Caused by Tanker
Accidents: Liability Versus Regulation".
Natural Resources Journal, v.24, Jan
1984, p.41-60.
- Hawks Neil "Oil Pollution of the Sea and the
Concepts of Pollution and Environmental
Damage". Business Law Review, v.11, May
1980, p.139(3).
- Hoffman T.Kevin "The Campeche Bay blow-out: a strict
liability approach to damages resulting
from offshore drilling accidents".
Fordham International Law Forum, v.3,
Spring 1980, p.237-254.

- Jacobsen A.Douglas, "Oil Pollution: The 1984 London
Yellen D.James Protocols and the Amoco Cadiz". Journal
of Maritime Law and Commerce, v.15,
No.4, October 1984, p.467-488.
- Jacobsson Mans, "The Definition of Pollution Damage the
Trotz Norbert 1984 Protocols to the 1969 Civil
Liability Convention and the 1971 Fund
Convention". Journal of Maritime Law and
Commerce, v.17, Oct 1986, p.467-491.
- Johnston R. "Oil pollution of the sea". Academic
Press, 1976.
- Journal of "International Convention on Oil
Maritime Law and PollutionPreperedness, Responce and
Commerce Co-operation,1990. Documents". Journal
of Maritime Law and Commerce, v.22 No
2, April 1991, p.325-339.
- Journal of "Protocol of 1984 to amend the
Maritime Law and International Convention on Civil
Commerce Liability for Oil Pollution Damage,
1969". Journal of Maritime Law and
Commerce, v.15, Oct 1984, p.613-622.

- Journal of
Maritime Law and
Commerce "Protocol of 1984 to amend the
International Convention on the
Establishment of an International Fund
for Compensation for Oil Pollution
Damage, 1971". Journal of Maritime Law
and Commerce, v.15, Oct 1984, p.623-633.
- Juric Catherine "A Review of Liability Issues Arising
from the Grounding of the Oil Tanker,
Amoco Cadiz". Trial Lawyer's Guide,
v.31, Fall 1987, p.297-330.
- International
Legal Materials "Draft protocol to the International
Convention on Civil Liability for Oil
Pollution Damage, 1969". International
Legal Materials, v.23, Jan 1984,
p.177-195.
- International
Legal Materials "Draft protocol to the International
Convention on the Establishment of an
International Fund for Compensation for
Oil Pollution Damage, 1971".
International Legal Materials, v.23, Jan
1984, p.185-213.

- International
Petroleum Industry
Environmental
Conservation
Association "The response of the oil industry to
the problems of pollution of the sea
from ships". Petroleum and
Environmental Conservation, 1975, p.
199-213.
- Kimball D. John Pollution-Shipowner's Liability not
limited by Limitation of Liability Act".
Journal of Maritime Law and Commerce,
v.6 No 4, July 1975, p.661-664.
- King John "Damages recoverable for environmental
harm caused by an oil spill;
Jurisdiction over foreign based insurers
sued under a "direct action" statute".
Journal of Maritime Law and Commerce,
v.12, Jan 1981, p.263-273.
- Lummert "Changes in Civil Liability Concepts".
Environmental Policy and Law, p.238.
- MacNeill J. "Impacts of oil pollution".
Environmental Policy and Law, v. 13 No
3-4, 1984, p. 87-95.

- Maher E. Robert "Statutes of limitations in United States suits to recover oil spill cleanup costs under the Federal Water Pollution Control Act". *Fordham Law Review*, v.53, March 1985, p.903-910.
- McKaig Amy "Liability for oil tanker spills". *Southwestern Law Journal*, v.44, September 1991, p.1599-1630.
- Meese A. Sally "When Jurisdictional Interests Collide: International, Domestic, and State Efforts to Prevent Vessel Source Oil Pollution". *Ocean Development and International Law*, v.12, Winter-Spring 1982, p.71-139.
- Milsten E. Donald "Enforcing International Law: US Agencies and the Regulation of Oil Pollution in American Waters". *Journal of Maritime Law and Commerce*, v.6 No 2, January 1975, p.273-285.

- Nijkamp P. "Theory and applications of environmental economics", 1977.
- Paulsen W. Gordon "Why the United States should ratify the 1984 protocols of the International Conventions on Civil Liability for Oil Pollution Damages (1969) and the Establishment of an International Fund for Compensation for Oil Pollution Damage (1971)". Forum, v.20, Fall 1984, p.164-205.
- Pearce D. "Environmental economics", 1976.
- Pentis J. Carl "A comparison between United States Domestic Pollution Acts and the International Civil Liability and Fund Conventions". Northrop University Law Journal of Aerospace, Energy and the Environment, v.3, Winter 1981, p.155-179.
- Posner R. "Economic analysis of Law" (2d ed.), 1977.

- Preston D.Hilde "Domestic and International Liability for the Bay of Campeche Oil Spill". International Trade Law Journal, v.8, Fall-Winter 1980-81, p.55-76.
- Raftopoulos G.Evan. "The Mediterranean Action Plan in a functional perspective: a quest for law and policy". MAP Technical Reports Series No.25, UNEP, Athens 1988.
- Ramakrishna K. "Environmental Concerns and the New Law of the Sea". Journal of Maritime Law and Commerce, v.16 No 1, January 1985, p.1-19.
- Ramanlal Soni "Control of Marine Pollution in International Law". Inta & Co. Lad, Cape Town 1985.
- Rogers Patricia "New law puts strict liability on oil spills; no question about it, corporations must pay for damages". The Los Angeles Daily Journal, v.99, Nov.1988, p.2 col.2.

- Ross Jaimie "Cleanup cost liability for oil spills: whether the FWPCA (Federal Water Pollution Control Act) precludes alternative remedies for recovery of cleanup expenses". *Journal of Land Use & Environmental Law*, v.2, Spring 1986, p.51-63.
- Schenke Diane "Liability for damages arising from an oil spill". *Natural Resources & Environment*, v.4, Spring 1980 p.14.
- Schlesinger Stuart, "Oil spill and water pollution laws reviewed". *New York Law Journal*, Sanock J.Edward v.201, May 1988, p.3 col 1.
- Schoenbaum J.Thomas "Liability for spills and discharges of oil and hazardous substances from vessels". *Forum*, v.20, Fall 1984, p.152-163.

- Smets Henri "The Oil Spill Risk: Economic Assessment and Compensation Limit". Journal of Maritime Law and Commerce, v.14 No 1, January 1983, p.23-43.
- Straube Michels "Is full compensation possible for the damages resulting from the Exxon Valdezoil spill?" Environmental Law Reporter, v.10, August 1989, p.10338-10350.
- Sweeney C.Mary "Liability of shipowner and other entities". (In re Oil Spill by the "Amoco Cadiz" off the coast of France on March 16, 1978). Trial Lawyer's Guide, v.20, Summer 1984, p.225-241.
- Tiberg Hugo "Oil pollution of the sea and the Swedish "Tsesis" decision". Lloyd's Maritime and Commercial Law Quarterly, May 1984, p.218-226.

- United Nations
Environ. Prog. -
Intergovernmental
Oceanographic
Commission
- "Assessment of the state of pollution of the Mediterranean Sea by petroleum hydrocarbons". MAP Technical Reports Series No. 19, UNEP, Athens 1988.
- Van Hanswyk Beth
International
- "The 1984 Protocols to the Convention on Civil Liability for Oil Pollution Damages and the International Fund for Compensation for Oil Pollution Damages: An Option for Needed Reform in United States Law". The International Lawyer, v.22, Summer 1988, p.319-343.
- Wallace A.Sidney,
Ratcliffe L.Temple
- "Water pollution laws: can they be cleaned up? (Admiralty Law Institute: Symposium on American and International Maritime Law: Comparative Aspects of Current Importance)". Tulane Law Review, v.57, June 1983, p.1343-1387.
- Webb James
- "\$ 155 million Amoco Cadiz Damages". Chicago Daily Law Bulletin, v.13, July 1990, p.1 col 2.

- West M.James "The Ixtoc I Oil Spill Litigation:
Jurisdictional Disputes at the Threshold
of Transnational Pollution
Responsibility". Texas International Law
Journal, v.16, Summer 1981, p.475-532.
- Wood "Toward Compatible International and
Domestic Regimes of Civil Liability for
Oil Pollution in Navigable Waters".
Environmental Report, issue 50,
1975,p.116-145.