



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

«Τίτλος της Εργασίας»

**«Η ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΠΕΤΡΕΛΕΥΣΕΩΝ ΤΩΝ ΠΛΟΙΩΝ. ΜΕΛΕΤΗ
ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ: Η ΑΓΟΡΑ ΤΟΥ ΠΕΙΡΑΙΑ»**

**Διπλωματική Εργασία για το Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα
«Ναυτιλία, Μεταφορές και Διεθνές Εμπόριο – ΝΑ.Μ.Ε.»**

Όνοματεπώνυμο φοιτητή: **Παπαβασιλείου Αντώνιος**

Ημερομηνία: 08/10/2007

ΧΙΟΣ

Όνοματεπώνυμο φοιτητή: **Παπαβασιλείου Αντώνιος**

«Τίτλος της Εργασίας»

**«Η ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΠΕΤΡΕΛΕΥΣΕΩΝ ΤΩΝ ΠΛΟΙΩΝ. ΜΕΛΕΤΗ
ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ: Η ΑΓΟΡΑ ΤΟΥ ΠΕΙΡΑΙΑ»**

Ημερομηνία: 08/10/2007

**Διπλωματική Εργασία για το Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα
«Ναυτιλία, Μεταφορές και Διεθνές Εμπόριο – ΝΑ.Μ.Ε.»**

Τμήμα Ναυτιλίας και Επιχειρηματικών Υπηρεσιών

Συγγραφέας:

Επιβλέπων:

Διευθυντής Σπουδών:

ΧΙΟΣ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Για την εκπόνηση της διπλωματικής μου εργασίας για το μεταπτυχιακό πρόγραμμα του (ΝΑ.Μ.Ε) («Ναυτιλία, Μεταφορές και Διεθνές Εμπόριο») της σχολής Επιστημών της Διοίκησης του Πανεπιστημίου Αιγαίου στην Χίο.

Κατά τη διάρκεια της συγγραφής της μεταπτυχιακής μου εργασίας, έτυχα της βοήθειας κάποιων ανθρώπων τους οποίους αισθάνομαι την υποχρέωση να ευχαριστήσω. Πρωτίστως θα ήθελα να ευχαριστήσω τον επόπτη καθηγητή μου κ. Γιάννη Θεοτοκά για την καθοδήγηση, την εμπιστοσύνη και την υποστήριξη που μου επέδειξε κατά την διάρκεια της εκπόνησης του συγκεκριμένου θέματος όπως επίσης και τον κ. Χρυσόστομο Παπαβασιλείου (Managing Director) των εταιρειών “*Island Oil(Holdings)Ltd*”, “*Island Petroleum L.t.d*” και “*Petronav Shipmanagement*”, που μου παραχώρησε την άδεια να εργαστώ και να χρησιμοποιήσω υλικό και πληροφορίες από τα γραφεία και τα πλοία των εταιρειών.

Επίσης εκφράζω τις ειλικρινείς μου ευχαριστίες για την ευγενική προσφορά κάποιων στελεχών της εταιρείας “*Island Oil Ltd*”, στους κύριους/κυρίες: Χαράλαμπο Χαραλάμπους (Trading Manager), Σάββα Κουμή (Operations/Physical Supply Manager), Πάρη Ζαχαρίου (Senior Bunker Trader), Έλενα Χριστοδούλου (Senior Bunker Trader), Nancy Siciliano (Senior Bunker Trader), Νίκο Ζαχαρόπουλο (Senior Bunker Trader), Πανίκο Χαραλάμπους (Agent/Operator), Ματθαίο Μυριδάκη (Technical Superintendent), Ραφαήλ Ανδρέα (Assistant Technical Superintendent), και Capt. Ευριπίδη Ευριπίδου (D.P.A), Βασίλη Σταματόπουλο (M.F.C Marine Fuel Consultants) για τις πληροφορίες καθώς και για τον πολύτιμο χρόνο τους που μου διέθεσαν, όποτε και σε ότι τους χρειάστηκα. Καθώς επίσης και στις, Ισαβέλλα Παπαβασιλείου και Γεωργία Παπαδοπούλου για την όλη βοήθεια τους στις μεταφράσεις των κειμένων με τους δύσκολους τεχνικούς όρους.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο

1.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	1
1.2 Ορισμός της «Πετρέλευσης».....	3
1.3 Γιατί έχει ενδιαφέρον να μελετήσουμε την βιομηχανία πετρελεύσεων των πλοίων και την αγορά του Πειραιά.....	3
1.4 Ιστορική αναδρομή της βιομηχανίας πετρελεύσεων των πλοίων.....	4
1.5 Οι κυριότερες αγορές πετρελεύσεων και οι «Physical Suppliers» κατά γεωγραφική τοποθεσία.....	5
1.5.1 Η αγορά της Ανατολικής Ασίας.....	6
1.5.2 Η αγορά της Μέσης Ανατολής.....	6
1.5.3 Η Μεσογειακή Αγορά.....	7
1.5.4 Η Αγορά της Βορειοδυτικής Ευρώπης.....	8
1.5.5 Η Αφρικανική αγορά.....	9
1.5.6 Η αγορά των Η.Π.Α.....	9
1.5.7 Οι κεντρικές και Νότιες Αμερικάνικες αγορές.....	10

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο

ΤΑ ΚΑΥΣΙΜΑ ΚΑΙ ΤΑ ΛΙΠΑΝΤΙΚΑ ΤΗΣ ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ - ΟΙ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ “SAFETY” ΚΑΙ ΠΕΤΡΕΛΕΥΣΗΣ

2.1 Το Αργό Πετρέλαιο.....	11
2.2 Τα Καύσιμα της ναυτιλίας – ναυτικοί κινητήρες.....	12
2.3 Τα είδη ναυτιλιακών καυσίμων.....	13
2.3.1 «Gas Oil».....	13
2.3.2 «Light Fuel Oil» (30cst-80cst).....	13
2.3.3 «Intermediate Fuel Oil» (<80cst - 370cst).....	14
2.3.4 «Heavy Fuel Oil» (<380cst).....	14
2.3.5 Τα υπόλοιπα καύσιμα της ναυτιλίας.....	14
2.4 Τα χαρακτηριστικά των ναυτιλιακών καυσίμων.....	15
2.5 Τα λιπαντικά της Ναυτιλίας.....	15
2.6 Οι προδιαγραφές των καυσίμων της ναυτιλίας.....	16
2.7 Η θέσπιση των προδιαγραφών.....	16
2.8 Η ποιότητα των καυσίμων της Ναυτιλίας.....	17

2.9 “Claims”	18
2.9.1 “Claims” σε θέματα ποσότητας	18
2.9.1.1 Τα έγγραφα που λαμβάνουν χώρα για “Claims” σε θέματα ποσότητας	19
2.9.2 “Claims” σε θέματα ποιότητας	20
2.9.3 “Claims” σε θέματα αργοπορίας παράδοσης των καυσίμων	20

ΟΙ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ SAFETY ΚΑΙ ΠΕΤΡΕΛΕΥΣΗΣ

2.10 Εισαγωγή	21
2.10.1 Safety Checklists	21
2.10.2 Τα μέτρα ασφαλείας (Safety) που εφαρμόζονται κατά την διάρκεια της πετρέλευσης	22
2.10.2.1 «Διακριτικά απαγόρευσης καπνίσματος» (Smoking and Naked Lights)	22
2.10.2.2 «Ένδειξη γείωσης στον ηλεκτρικό πίνακα» (Earths on Electrical Switchboards)	22
2.10.2.3 «Βραστήρες και μηχανές ντίζελ» (Boilers and Diesel Engines)	23
2.10.2.4 «Μεταφορά ηλεκτρισμού από πλοίο σε πλοίο» (Ship to Ship Electric Currents)	23
2.10.2.5 «Χρήση ραδιοπομπών και ασύρματων συσκευών» (The use of Radio and Satellite Communication Equipment)	23
2.10.2.6 «Χρήση ραντάρ» (Radar) Use	24
2.10.2.7 «Καταιγίδα» (Electrical Storms)	24
2.10.2.8 «Ετοιμότητα σε περίπτωση φωτιάς – εξοπλισμός» (Readiness of Fire – Fighting Equipment)	24
2.10.2.9 «Πρόσβαση στον τόπο διαμονής του πληρώματος» (Accommodation Openings)	24
2.10.2.10 «Απαγόρευση πρόσδεσης» (Unauthorised Craft)	24
2.10.2.11 Παρακολούθηση για σκοπούς ασφαλείας» (Safe Watchkeeping)	25
2.11 Ο προσωπικός εξοπλισμός ασφαλείας που απαιτείται για να γίνει η πετρέλευση	25
2.11.1 Προστασία για τα μάτια	25
2.11.2 Προστασία για το σώμα	25
2.11.3 Προστασία για τα χέρια	26
2.11.4 Προστασία για τα πόδια	26
2.11.5 Προστασία για το κεφάλι	26
2.12 Ο εξοπλισμός του ανεφοδιαστικού για τυχόν διαρροές (Oil Pollution)	26
2.13 Οι διαδικασίες πετρέλευσης	27
2.13.1 Πρόσδεση μεταξύ πετρελαιοφόρου και του πλοίου	28
2.13.2 Συγκέντρωση ενημέρωσης μεταξύ του πληρώματος του ανεφοδιαστικού	28
2.13.3 Έλεγχος και σύνδεση της μάνικας και των φλαντζών	29
2.13.4 Έλεγχος στα σύστημα μεταφοράς του καυσίμου	30

2.13.5 Μετρήσεις στις δεξαμενές πριν την “φυσική παράδοση” του προϊόντος.....	30
2.13.6 Bunker Delivery Receipt (BDR)	30
2.13.7 «Request to Witness Sampling Form».....	31
2.13.8 Η δειγματοληψία (φάση 1 ^η)	31
2.13.9 Η “φυσική παράδοση” του καυσίμου.....	32
2.13.10 Μετρήσεις στις δεξαμενές μετά την “φυσική παράδοση” του προϊόντος.....	32
2.13.11 Η δειγματοληψία (φάση 2 ^η)	32
2.13.12 Ανάλυση του προϊόντος στο χημείο.....	33

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο

Η ΔΟΜΗ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΤΩΝ ΠΕΤΡΕΛΕΥΣΕΩΝ ΤΩΝ ΠΛΟΙΩΝ ΟΙ ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙ ΤΙΜΕΣ ΤΩΝ ΚΑΥΣΙΜΩΝ

3.1 Εισαγωγή.....	43
3.2 «Bunker Traders».....	44
3.2.1 Η λειτουργία του «Trading».....	45
3.3 «Independents Physical Suppliers».....	46
3.5 «Oil Majors».....	47
3.6 «Ship operators – Chatterers»	48
3.7 «Ship-owners»	48
3.8 «Bunker Brokers»	49
3.8.1 Η λειτουργία του «Brokerage».....	49
3.9 Τυπική διαδικασία αγοράς ναυτιλιακών καυσίμων.....	50
3.10 Οι βιομηχανίες που σχετίζονται με την βιομηχανία πετρελεύσεων των πλοίων.....	52

ΟΙ ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΚΑΥΣΙΜΩΝ ΜΙΑΣ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ

3.11 Εισαγωγή.....	54
3.12 Οι δύο πολιτικές που ακολουθούνται.....	55
3.13 Μακροχρόνιο συμβόλαιο αγοράς καυσίμων («long term supply contract»).....	55
3.14 Η αγορά «μιας φοράς» spot purchase.....	56
3.15 Οι διαπραγματεύσεις για την συμφωνία αγοράς των καυσίμων.....	57
3.15.1 Το “ <i>Bunker Inquiry</i> ”	57
3.15.2 Οι επιλογές που έχει ο αγοραστής να απευθυνθεί για την αγορά καυσίμου.....	59
3.15.2.1 Σε ένα ή περισσότερους «Oil Majors»	59
3.15.2.2 Σε ένα «Bunker Broker».....	60
3.15.2.3 Σε διάφορους «Bunker Traders»	60
3.15.2.3 Σε ένα «Independent Physical Supplier».....	61
3.16 Ο «Agent».....	61

ΟΙ ΤΙΜΕΣ ΤΩΝ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΩΝ ΚΑΥΣΙΜΩΝ

3.17 Εισαγωγή.....	63
3.18 Ο καθορισμός της τιμής των προϊόντων καυσίμων της ναυτιλίας.....	63
3.18.1 Ο τύπος και η τιμή του αργού πετρελαίου.....	63
3.18.2 Ο αριθμός και το μέγεθος των διυλιστηρίων.....	64
3.18.3 Ο τύπος των διυλιστηρίων.....	64
3.18.4 Η εποχιακή ζήτηση.....	64
3.18.5 Φυσικά καιρικά φαινόμενα.....	64
3.18.6 Διεθνείς μεταφορές φορτίων μέσω θαλάσσης.....	65
3.18.7 Πολιτικοί παράγοντες.....	65
3.19 Οι τιμές «Platt's»	65
3.20 Τιμή μονάδος χρέωσης του προϊόντος.....	66

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο

Η ΑΓΟΡΑ ΠΕΤΡΕΛΕΥΣΕΩΝ ΤΟΥ ΠΕΙΡΑΙΑ

4.1 Η αγορά του Πειραιά - Ιστορική αναδρομή.....	67
4.2 Οι τιμές των ναυτιλιακών καυσίμων στον Πειραιά.....	69
4.3 Σχετικά με την χορήγηση αδειών «Ε» για τους physical suppliers.....	69
4.4 Σχετικά με το περιθώριο πίστωσης στους αγοραστές ναυτιλιακών καυσίμων	70
4.5 Σχετικά με τις παραδόσεις και τις αποθηκεύσεις των ναυτιλιακών καυσίμων...	70
4.6 Οι Ελληνικές τοπικές αγορές έξω από τον Πειραιά.....	71
4.7 Οι αγορές πετρελεύσεων έξω από την Ελληνική αγορά.....	72
4.8 Προσφορά – Ζήτηση.....	73
4.9 Εταιρείες Ναυτιλιακού Κλάδου στον Πειραιά.....	73
4.10 Οι προμηθευτές των «Physical Suppliers» (Διυλιστήρια).....	74
4.11 Οι ανταγωνιστές στην αγορά του Πειραιά	75
4.12 Πελάτες.....	76
4.13 Το νομοθετικό πλαίσιο.....	76
4.13.1 Η Κοινοτική Νομοθεσία περί των αποθεμάτων ασφαλείας πετρελαιοειδών	77
4.13.2 Η Ελληνική νομοθεσία περί φορολόγησης των Ναυτιλιακών Καυσίμων και Λιπαντικών.....	77
4.13.3 Κανονισμοί πετρελεύσεων στην Ελλάδα.....	78
4.13.4 Οι επιπτώσεις από το Ελληνικό νομοθετικό πλαίσιο στην Ελλάδα.....	
4.14 Το τεχνολογικό περιβάλλον στην αγορά πετρελεύσεων του Πειραιά.....	79

ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΠΕΤΡΕΛΕΥΣΕΩΝ ΤΟΥ ΠΕΙΡΑΙΑ

4.15 Το πλαίσιο των πέντε δυνάμεων του Porter.....	82
4.15.1 Η είσοδος νέων εταιρειών στην αγορά.....	
4.15.2 Η διαπραγματευτική δύναμη των αγοραστών.....	82
4.15.3 Η διαπραγματευτική δύναμη των προμηθευτών.....	84
4.15.4 Υποκατάστατα προϊόντα.....	85
4.15.5 Η διαπραγματευτική δύναμη των αγοραστών.....	86
4.16 Κριτήρια επιλογής προμηθευτή.....	87
4.16.1 Καλή εξυπηρέτηση κατά την παράδοση.....	87
4.16.2 Η καλή ποιότητα στα ναυτιλιακά καύσιμα.....	87
4.16.3 Καλή επικοινωνία με τους προμηθευτές.....	87
4.16.4 Η καλή φήμη και πελατεία.....	88
4.16.5 Η καλή τιμή.....	88
4.16.6 Το χρονικό πλαίσιο πίστωσης.....	88
4.17 Ένταση του ανταγωνισμού στις ήδη υπάρχουσες επιχειρήσεις του κλάδου.....	89
4.18 Ανάλυση Στρατηγικών Ομάδων στην Πετρελεύσεων των πλοίων.....	89
4.18.1 «Oil Majors».....	90
4.18.2 «Independent Physical Suppliers».....	90
4.18.3 «Bunker Traders».....	90
4.18.4 «Bunker Brokers».....	90
4.19 Η αξιοπιστία της αγοράς πετρελεύσεων στον Πειραιά.....	92
4.19.1 Ερώτηση 1 ^η	97
4.19.2 Συμπεράσματα Ερώτησης 1.....	97
4.19.3 Ερώτηση 2 ^η	97
4.19.4 Συμπεράσματα Ερώτησης 2.....	98
4.19.5 Ερώτηση 3 ^η	98
4.19.6 Συμπεράσματα Ερώτησης 3.....	98
4.19.7 Ερώτηση 4 ^η	99
4.19.8 Συμπεράσματα Ερώτησης 4.....	99
4.19.9 Ερώτηση 5 ^η	99
4.19.10 Συμπεράσματα Ερώτησης 5.....	100

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5ο

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

5.1 Η πολυπλοκότητα που έχει η αγορά ναυτιλιακών καυσίμων.....	76
5.2 Τα κέρδη από τα ναυτιλιακά καύσιμα δεν είναι εξ' ολοκλήρου της βιομηχανίας πετρελεύσεων των πλοίων.....	76
5.3 Η αξιοπιστία της αγοράς πετρελεύσεων του Πειραιά.....	77
5.4 Το μέλλον της αγοράς πετρελεύσεων του Πειραιά.....	78
5.4.1 Η ανάπτυξη της αγοράς.....	78
5.4.2 Τα πλεονεκτήματα που έχει η αγορά πετρελεύσεων του Πειραιά.....	79
5.5 Οι προτάσεις μας για την βελτίωση της υφιστάμενης κατάστασης στην βιομηχανία πετρελεύσεων των πλοίων.....	80

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η εργασία πραγματεύεται τη διαδικασία αγοράς μεταπώλησης, μεσιτείας και “φυσικής παράδοσης” καυσίμων και λιπαντικών στην αγορά του Πειραιά.

Αρχικά στο πρώτο κεφάλαιο περιλαμβάνονται ο ορισμός της πετρελεύσεως οι ιδιαιτερότητες που έχει η βιομηχανία πετρελεύσεων των πλοίων, η ιστορική αναδρομή της βιομηχανίας και ανάλυση των κυριότερων αγορών πετρελεύσεων ανά το παγκόσμιο;,. Παρατηρούμε ότι η Ελληνική αγορά πετρελεύσεων με κύρια περιοχή τον Πειραιά είναι η δεύτερη σημαντικότερη αγορά πετρελεύσεων στην Μεσόγειο μετά την περιοχή του Γιβραλτάρ στην Ισπανία.

Στο επόμενο κεφάλαιο παρουσιάζονται τα είδη καυσίμων που χρησιμοποιεί η ναυτιλία, τα χαρακτηριστικά τους, οι προδιαγραφές που ορίζουν οι πιο γνωστοί διεθνείς οργανισμοί, αφού τα καύσιμα που χρησιμοποιεί η ναυτιλία είναι τα εναπομείναντα (residual) της διύλισης του αργού πετρελαίου στον πυθμένα των διυλιστηρίων και έτσι η ποιότητα τους τείνει να είναι χαμηλή σε σχέση με άλλα πιο εξυγενισμένα καύσιμα. Αυτός είναι ένας από τους λόγους που υπάρχουν τα “Claims” στα οποία αναφερόμαστε αναλυτικά. Επίσης σε αυτό το κεφάλαιο περιλαμβάνονται οι πρακτικές διαδικασίες που ακολουθούνται για να γίνει η πετρεύωση καθώς και το μέτρα ασφαλείας (safety) που λαμβάνονται τόσο από το ανεφοδιαστικό όσο και από το πλοίο που θα παραλάβει τα καύσιμα.

Στο τρίτο κεφάλαιο εξετάζεται η δομή της αγοράς πετρελεύσεων των πλοίων όπου βλέπουμε τους παίκτες της αγοράς από την πλευρά των πωλητών («Bunker Traders», «Independents Physical Suppliers», «Oil Majors»), από την πλευρά των ενδιάμεσων («Bunker Brokers», «Bunker Traders»), και από την πλευρά των αγοραστών («Ship-owners», «Ship operators – Chatterers», «Bunker Traders»). Επίσης εξετάζουμε τον τρόπο με τον οποίο γίνεται η διαπραγμάτευση για την αγορά των καυσίμων αφού αναλύουμε τις περιπτώσεις της αγοράς και μεταπώλησης («Trading»), μεσιτείας («Brokerage») και “φυσικής προμήθειας” («Physical Supply») καθώς και τις πολιτικές προμήθειας καυσίμων που ακολουθεί μια ναυτιλιακή εταιρεία. Επίσης εξετάζεται ο καθορισμός της τιμής των ναυτιλιακών καυσίμων αφού βλέπουμε την αστάθεια που έχουν οι τιμές τους αφού καθημερινά εκτός Σαββατοκύριακα εκδίδονται ενδεικτικές τιμές (Platt’s) για την κάθε αγορά και έτσι η διαπραγμάτευση για την αγορά, πώληση αλλά και μεσιτεία γίνεται βάση αυτών.

Στο τέταρτο κεφάλαιο εξετάζεται η αγορά πετρελεύσεων του Πειραιά. Αρχικά γίνεται αναφορά στην ιστορική αναδρομή, ανάλυση του περιβάλλοντος αναλύοντας τις Ελληνικές νομοθεσίες και τους κανονισμούς που αφορούν τις πετρελεύσεις. Αμέσως μετά ακολουθεί το πλαίσιο των πέντε δυνάμεων του Porter, η ανάλυση των στρατηγικών ομάδων αφού οι εταιρείες της βιομηχανίας πετρελεύσεων των πλοίων ανήκουν σε διαφορετικές στρατηγικές ομάδες και διαφέρουν σε μέγεθος, στις διεργασίες, στην στρατηγική, στην απόδοση, αλλά και το ρίσκο που παίρνουν. Στο τέλος του κεφαλαίου παρουσιάζονται τα ευρήματα από την έρευνα μας σχετικά με την αξιοπιστία της αγοράς του Πειραιά, η οποία έγινε με προσωπικές συνεντεύξεις που πάρθηκαν από τρεις «Bunker Traders» και ένα «Independents Physical Supplier» που δραστηριοποιούνται στην αγορά του Πειραιά.

Στο πέμπτο κεφάλαιο που είναι και το τελευταίο παρουσιάζονται τα συμπεράσματα μας στα αξιολογούνται τα αποτελέσματα της διπλωματικής και καταλήγουμε σε κάποιες παρατηρήσεις σχετικά με την πολυπλοκότητα που έχει η αγορά ναυτιλιακών καυσίμων, ότι τα κέρδη από τα ναυτιλιακά καύσιμα δεν είναι εξ’ ολοκλήρου της βιομηχανίας πετρελεύσεων των πλοίων, κατά πόσο είναι αξιόπιστη η αγορά πετρελεύσεων του Πειραιά. Επίσης βάση των όσων μελετήσαμε και

αναφέραμε κάνουμε κάποιες υποθέσεις για το μέλλον της αγοράς πετρελεύσεων του Πειραιά και προτείνουμε κάποια μέτρα για την βελτίωση της υφιστάμενης κατάστασης στην βιομηχανία πετρελεύσεων των πλοίων και πιο συγκεκριμένα στην αγορά του Πειραιά.

Keywords (Λέξεις Κλειδιά): Πετρέλευση, Ανεφοδιαστικό, Ναυτιλιακά Καύσιμα, Αγορά του Πειραιά.

Κατάλογος Σχημάτων

- Σχήμα 1:** Όταν οι αγοραστές απευθύνονται απευθείας σε Oil Majors
Σχήμα 2: Όταν οι αγοραστές απευθύνονται απευθείας σε «Independent Physical Supplier»
Σχήμα 3: Όταν οι αγοραστές απευθύνονται σε «Bunker Trader»
Σχήμα 4: Ιστορική αναδρομή στις προδιαγραφές των καυσίμων
Σχήμα 5: Στάδια διαδικασίας δειγματοληψίας
Σχήμα 6: Μέθοδος απόσταξης “Straight Run”
Σχήμα 7: Μέθοδος απόσταξης “Cracking”
Σχήμα 8: “In Line” Bunker Blender
Σχήμα 9: Η επίδραση των χαρακτηριστικών του καυσίμου
Σχήμα 10: Η διαδικασία παραγωγής, εμπορίας, διανομής και τελικής κατανάλωσης των (Fuel Oil/Distillates)

Κατάλογος Πινάκων

- Πίνακας 1:** Τα πλέον νέα χαρακτηριστικά του καυσίμου τύπου I.F.O 180 cst
Πίνακας 2: Το προφίλ καταναλώσεων των κυριότερων αγορών πετρελεύσεων (2004)
Πίνακας 3: Τα βασικά χαρακτηριστικά του αργού κατά γεωγραφικά τοποθεσία
Πίνακας 4: Εταιρείες Ναυτιλιακού κλάδου στον Πειραιά
Πίνακας 5: Δωλιστήρια στην Ελλάδα
Πίνακας 6: Οι «Bunker Traders» που δραστηριοποιούνται στην αγορά του Πειραιά
Πίνακας 7: Οι «Physical Suppliers» που δραστηριοποιούνται στην αγορά του Πειραιά
Πίνακας 8: Καταναλώσεις “Bunker Fuels” και Αφίξεις Πλοίων στο λιμάνι Πειραιά
Πίνακας 9: Χρονικά διαστήματα παραδόσεως νεόκτιστων πλοίων από την 1^η Ιανουαρίου του 2006 σε ποσοστά του συνολικού DWT
Πίνακας 10: Μελλοντική εικόνα χρήσης μορφών ενέργειας στις μεταφορές
Πίνακας 11: Πωλήσεις ναυτιλιακών καυσίμων στην περιοχή Μεσόγειου για το 2004
Πίνακας 12: Οι προτάσεις του “Committee” για την βελτίωση των χαρακτηριστικών των ναυτιλιακών καυσίμων
Πίνακας 13: Πρόστιμα σε εταιρείες εμπορίας πετρελαιοειδών στην Ελλάδα
Πίνακας 14: Σύνολο διακίνησης επιβατών και εμπορευμάτων στο λιμάνι του Πειραιά
Πίνακας 15: Ποσότητες πωλήσεων ναυτιλιακών καυσίμων (Fuel Oil/Distillates) στην Μεσόγειο
Πίνακας 16: Αναχωρήσεις πλοίων από Ραφήνα
Πίνακας 17: Αναχωρήσεις πλοίων από Πειραιά

Κατάλογος Διαγραμμάτων

- Διάγραμμα 1:** Τιμές Crude Oil, H.F.O, και Middle Distillates από το 1997 - 2007
Διάγραμμα 2: Τιμές M.G.O (0,2) και H.F.O 380cst για το έτος 2006 στο Πειραιά
Διάγραμμα 2.1: Τιμές M.G.O (0,2) και H.F.O 380cst για το έτος 2007 στο Πειραιά

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο

1.1 Εισαγωγή

Η βιομηχανία πετρελεύσεων των πλοίων προμηθεύει την ναυτιλιακή βιομηχανία με καύσιμα και λιπαντικά τα οποία προορίζονται για τις λειτουργικές ανάγκες των πλοίων.

Τα καύσιμα της ναυτιλίας, τα οποία είναι τα εναπομείναντα (Residual) της διύλισης του αργού πετρελαίου (Crude Oil) στον πυθμένα των δεξαμενών των διυλιστηρίων, μαζί με τα λιπαντικά, αποτελούν το μεγαλύτερο συνεχόμενο λειτουργικό κόστος του πλοίου το οποίο αντιστοιχεί σε ποσοστό περίπου 50% - 60% ανά ταξίδι (Σταματόπουλος, Δ. 2004).

Στις αρχές του 20ου αι. άρχισε να χρησιμοποιείται, για την κίνηση των πλοίων, η μηχανή εσωτερικής καύσης (ντιζελομηχανή) η οποία αργότερα, αντικατέστησε τις μηχανές ατμού. Η τεράστια τεχνολογική εξέλιξη της πετρελαϊκής βιομηχανίας, της ναυπηγικής, και της βιομηχανίας κατασκευής ναυτικών κινητήρων του 20ου αι. επέτρεψε την κατασκευή πλοίων με μεγάλες διαστάσεις και ταχύτητα, εξοπλισμένα με επιπλέον σύγχρονα όργανα και μηχανήματα, που έκαναν το ταξίδι ευκολότερο και ασφαλέστερο. Η συνεχής τελειοποίηση οδήγησε, το 1955, στην κατασκευή πλοίων που κινούνταν με ατομική ενέργεια (ο.π).

Σήμερα με την ανάπτυξη της διυλιστικής τεχνολογίας, από την διεθνή παραγωγή των διυλιστηρίων ένα ποσοστό 40% είναι τα υπολείμματα (Residuals). Η διεθνής ναυτιλία χρησιμοποιεί το 5% αυτών, ενώ το υπόλοιπο 35% χρησιμοποιείται για διάφορες άλλες χρήσεις π.χ ασφαλτόστρωση, μονωτικά, λέβητες κλπ (Σταματόπουλος, Δ. 2004).

Περισσότερο από το 90% του παγκόσμιου εμπορίου γίνεται μέσω θάλασσας με τη χρήση των πλοίων, τα οποία υπερβαίνουν τον αριθμό των 50.000 (χιλιάδων), χωρίς να συμπεριλαμβάνονται κότερα, καΐκια ψαρέματος, και άλλα μικρά σκάφη. Παγκοσμίως ο αριθμός των ατόμων που εργάζονται πάνω στα πλοία υπερβαίνει τους 466,000 (χιλιάδες) αξιωματικούς και 721,000 (χιλιάδες) απλούς ναύτες (<http://www.marisec.org>, 2007).

Η ποιότητα των καυσίμων της ναυτιλίας διαφέρει, και έχει διακυμάνσεις ανάλογα με την επεξεργασία που θα υποστεί από τα διυλιστήρια, από την αρχική ποιότητα του αργού, από τον τρόπο της μίξης του (αν είναι blending¹), αλλά και από τον τρόπο μεταφοράς του. Κανένα καύσιμο της ναυτιλίας δεν θεωρείται απόλυτα αξιόπιστο, απλά αυτό που μπορούν να κάνουν οι αγοραστές είναι να επιλέγουν το καλύτερο καύσιμο σε ποιότητα μεταξύ των επιλογών που έχουν, βάση των χαρακτηριστικών τους. Για τα χαρακτηριστικά ποιότητας των καυσίμων η ISO:8217 – 2005 εκδίδει κάθε τρεις μήνες τις μέγιστες περιεκτικότητες στις παραμέτρους που πρέπει να έχουν (βλέπε πίνακα: 1, παράρτημα), (Σταματόπουλος, Δ. 2004).

Η ανάγκη αυτή για εφοδιασμό των πλοίων έχει οδηγήσει ορισμένες εταιρείες στο να εξειδικεύονται στον τομέα πετρελεύσεων των πλοίων.

Στην πετρέλευση περιλαμβάνονται οι διεργασίες, η τεχνολογία, η τεχνογνωσία και όλες οι πρακτικές και γραφειοκρατικές διαδικασίες που γίνονται από κάποιες

¹ “Blending” είναι το μίγμα μεταξύ Gas Oil και Fuel Oil για να δημιουργηθεί ένα συγκεκριμένο είδος καυσίμου.

εταιρείες «Physical Suppliers», κάποτε και σε συνεργασία με εταιρείες «Trading» και «Brokerage».

Για τις πετρελεύσεις υπάρχουν δύο ειδών δεξαμενόπλοια τα οποία έχουν οι περισσότεροι «Physical Suppliers». Καταρχάς αυτά που είναι απλά για την μεταφορά των ναυτιλιακών καυσίμων από τα διυλιστήρια στην αγορά που πρόκειται να πουληθούν ονομάζονται «transporters» και είναι μεγάλα σε μέγεθος, ως συνήθως όχι πέραν των 10.000 DWT, αλλά αυτό πάντοτε εξαρτάται από τον κύκλο εργασιών και την περιοχή που δραστηριοποιείται ο εκάστοτε «Physical Supplier». Ενώ τα πλοία που χρησιμοποιούνται για την “φυσική παράδοση” καυσίμων και λιπαντικών από πλοίο σε πλοίο, μπορούμε να τα συναντήσουμε με διάφορες ονομασίες όπως : «ανεφοδιαστικά» «Bunkering Tankers», «Barges²», «Delivery vessels», ή «Φορολογικές Αποθήκες» τα οποία το μέγεθος τους κυμαίνεται ως συνήθως από 800 DWT έως και 10.000 DWT.

Ο κλάδος της βιομηχανίας πετρελεύσεων των πλοίων έχει τρεις κύριες ασχολίες:

Το «**trading**», στο οποίο η εκάστοτε εταιρεία που το διεξάγει, έχει σαν κύρια απασχόλησή της μόνο το «Trading», δηλαδή δεν διεξάγεται απ’ την ίδια η “φυσική παράδοση” των ναυτιλιακών καυσίμων και λιπαντικών, αλλά απευθύνεται σε άλλες εταιρείες για την αγοραπωλησία καυσίμων («Bunker Traders» η «Physical Suppliers»), και στη συνέχεια τα μεταπωλεί σε υψηλότερες τιμές στους πελάτες της. Υπάρχει όμως και το ενδεχόμενο οι «Bunker Traders» να ανήκουν σε εταιρεία «Physical Supplier», οπότε αυτοί θα κάνουν και την διαδικασία του «Trading», και θα αναθέσουν στο «Physical Supply Department» την “φυσική παράδοση” του προϊόντος, έχοντας βέβαια σχεδόν πάντοτε εξ’ ολοκλήρου όλο το κέρδος.

Το «**physical**», όπου οι προμηθευτές καυσίμων και λιπαντικών είναι η ίδια η εταιρεία που κάνει τη “φυσική παράδοση” των προϊόντων.

Το «**brokerage**», όπου η εταιρεία «Broker» είναι απλά ο μεσάζον μεταξύ των αγοραστών και των πωλητών («Trader», «Physical Supplier»).

Για τον καθορισμό της διεθνούς τιμής του πετρελαίου, υπάρχουν τα διάφορα χρηματιστήρια αξιών πετρελαίου. Για τον καθορισμό των τιμών στις αγορές πετρελεύσεων της Νότιας Ευρώπης είναι τα χρηματιστήρια αξιών πετρελαίου της Αγγλίας και της Νέα Υόρκης. Σύμφωνα με τον Παπανικολόπουλο (2004) οι κυριότερες αγορές πετρελεύσεων ανά το παγκόσμιο είναι:

- Η μακρινή Ανατολική Ασιατική αγορά στην οποία περιλαμβάνονται η Σιγκαπούρη, το Χονγκ Κονγκ, η Κίνα και η Νότιος Κορέα.
- Η Μέση Ανατολή στην οποία περιλαμβάνονται τα Ηνωμένα Αραβικά Εμιράτα, η Σαουδική Αραβία και η Αίγυπτος.
- Η Μεσογειακή Αγορά στην οποία περιλαμβάνονται η Ελλάδα, η Τουρκία, το Ισραήλ, η Ιταλία, η Ισπανία, και η Γαλλία.
- Η Αφρικανική Αγορά στην οποία περιλαμβάνεται μόνο η Νότιος Αφρική.
- Η Βορειοδυτική Ευρωπαϊκή Αγορά στην οποία περιλαμβάνονται το Βέλγιο και η Ολλανδία.
- Η αγορά των Ηνωμένων Πολιτειών Αμερικής (Η.Π.Α), και η αγορά της Κεντρικής και Νοτίου Αμερικής στις οποίες είναι ο Παναμάς και η Βραζιλία.

² Barge: (μπάριζα), είναι πλεούμενο, εξέδρα με δεξαμενές για “Bunker Fuels” το οποίο ρυμουλκείτε. Χρησιμοποιείτε από τους «Physical Suppliers» για τις “φυσικές παραδόσεις”.

Οι τιμές του πετρελαίου επηρεάζονται από την προσφορά και την ζήτηση, από την τεχνολογία των διυλιστηρίων, από διεθνείς παράγοντες οι οποίοι είναι περισσότερο απρόβλεπτοι παρά προβλέψιμοι. Η αστάθεια στις τιμές των καυσίμων μπορεί να οφείλεται σε φυσικά καιρικά φαινόμενα όπως ανεμοστρόβιλοι, πλημμύρες, σεισμοί, αλλά και σε πολιτικοοικονομικά φαινόμενα όπως οι πόλεμοι και ο ανταγωνισμός των αγορών στις τιμές του πετρελαίου.

1.2 Ορισμός της «Πετρέλευσης»

«Πετρέλευση» είναι η διαδικασία επιλογής, ανάμιξης (blending) και τροφοδοσίας των πλοίων με καύσιμα και λιπαντικά τα οποία προορίζονται για τις λειτουργικές τους ανάγκες, η οποία μπορεί να γίνει είτε από πλοίο σε πλοίο («ship to ship»), είτε από βυτίο στο λιμάνι προς το πλοίο («track to ship»), είτε με απευθείας σωληνώσεις από τις αποθήκες καυσίμων προς το πλοίο («shore tanks») βάση της εκάστοτε νομοθεσίας για τη ναυτιλία που διέπει το κάθε κράτος (προσωπική συνέντευξη, Κουμής, Σ, 20 Μαρτίου, 2007).

1.3 Γιατί έχει ενδιαφέρον να μελετήσουμε την βιομηχανία πετρελεύσεων των πλοίων και την αγορά του Πειραιά

Ο λόγος για τον οποίο διαλέξαμε να ασχοληθούμε με τον τομέα των πετρελεύσεων των πλοίων, είναι γιατί η εν λόγω βιομηχανία έχει κάποιες ιδιαιτερότητες, οι οποίες μας παρακίνησαν να τις μελετήσουμε, και να εστιάσουμε την μελέτη περίπτωσης στην αγορά πετρελεύσεων του Πειραιά.. Πιο συγκεκριμένα:

- Στην πολυπλοκότητα που έχει η βιομηχανία πετρελεύσεων των πλοίων.
- Στα μεγάλα χρηματικά ποσά που απαιτούνται για τις συναλλαγές.
- Στην ταχύτητα με την οποία αλλάζουν οι τιμές των ναυτιλιακών καυσίμων σε όλες τις αγορές.
- Στα κακής ποιότητας καύσιμα που χρησιμοποιεί η ναυτιλιακή βιομηχανία.
- Στον παγκόσμιο χαρακτήρα που έχει η βιομηχανία πετρελεύσεων των πλοίων.
- Στα κέρδη που έχουν “οι πολλοί” από την βιομηχανία πετρελεύσεων.
- Στις φήμες που επικρατούν για την αγορά του Πειραιά ότι είναι αναξιόπιστη και ότι πιθανόν δεν θα υπάρξει άλλη ανάπτυξη στο μέλλον.

1.4 Ιστορική αναδρομή της βιομηχανίας πετρελεύσεων των πλοίων

Η χρήση των «residual fuels», γνωστά ως «Bunkers» στην βιομηχανία πετρελεύσεων των πλοίων στις μηχανές «diesel» χρονολογείται από την δεκαετία του 1940. Αρχικά τα «Bunkers» χρησιμοποιήθηκαν αποκλειστικά σε ατμόπλοια (Steam ships). Μέχρι το 1970 η προέλευση των «Bunkers» ήταν από πρωτογενή διυλιστήρια

(“Straight Run Distillation”) και η ποιότητα σε γενικές γραμμές σταθερή και κατάλληλη για χρήση σε «Diesel Engines» χωρίς ιδιαίτερα προβλήματα. Στην πραγματικότητα δεν υπήρχε μεγάλη ανάγκη για λεπτομερή συγγραφή προδιαγραφών της ποιότητας των καυσίμων της ναυτιλίας (Clark, G. 1998).

Οι τότε απαιτήσεις ποιότητας ήταν περιορισμένες σε μερικές παραμέτρους: πυκνότητα, ιξώδες, θείο, σημείο ανάφλεξης και bs&w (ο.π).

Τα τελευταία 25 χρόνια, η ποιότητα του καυσίμου που χρησιμοποιείται στην ναυτιλία έχει χειροτερεύσει για διάφορους λόγους. Οι κυριότεροι λόγοι είναι:

Στην έλλειψη καυσίμων της εποχής 1970 – 74 και 1979 – 80: που είχε ως αποτέλεσμα την δεκαπλάσια αύξηση των τιμών. Σε αρκετές περιπτώσεις, στην ουσία, η ναυτιλία χρησιμοποιούσε χειρότερη ποιότητα. Αυτή η τεχνητή έλλειψη ήταν αποτέλεσμα της οργάνωσης των χωρών μελών του OPEC³, με σκοπό τον έλεγχο της παραγωγής και της τιμής του αργού πετρελαίου. Έτσι σε μια τέτοια αγορά η ναυτιλία αναγκάστηκε να προσφύγει για λόγους οικονομίας από το «Diesel Oil» στην χρήση «Residual Oils» ή αλλιώς «Bunkers». Αυτή η στροφή προς τα μαύρα καύσιμα μεταδόθηκε και στις άλλες συναφείς βιομηχανίες κατασκευάζοντας διαχωριστές, αντλίες blenders κλπ (ο.π).

Άλλος λόγος ήταν η προσαρμογή των διυλιστηρίων: στην αλλαγή της ζήτησης και της αγοράς των πετρελαιοειδών. Αυξήθηκε αρκετά η ζήτηση υπέρ των καθαρών προϊόντων: καύσιμα αεροπορίας (κηροζίνη), ντίζελ για θέρμανση, υγραέριο βενζίνη αυτοκινήτων, διάφορων άλλων ελαφρών κλασμάτων και NAFTA για τις πετροχημικές βιομηχανίες. Τα καθαρά προϊόντα σαφώς πιο εξευγενισμένα ήταν και είναι πιο κερδοφόρα για τα διυλιστήρια.(ο.π).

Η αναλογία ενός πρωτογενούς διυλιστηρίου σε υπολείμματα (residual) και αποστάγματα (distillates) είναι της τάξεως 40% υπολείμματα και 60% αποστάγματα Fisher, Ch. και Lux, J. (2004).

Η ζήτηση για τα μαύρα καύσιμα ήταν πολύ λιγότερη σε σχέση με την παραγωγή. Έτσι τα διυλιστήρια για συμφέρον τους στράφηκαν σε πιο νέες μεθόδους επεξεργασίας των residual fuels, την μέθοδο της σχάσης (“cracking”) για να παράγουν περισσότερα καθαρά προϊόντα από τα εναπομείναντα υπολείμματα της διύλισης που έμεναν στον πάτο των διυλιστηρίων (ο.π).

Όπως αναφέρει ο Παπανικολόπουλος (2003), η παγκόσμια ετήσια κατανάλωση ναυτιλιακών καυσίμων που μετρήθηκε στις αποθήκες ναυτιλιακών καυσίμων κατά την περίοδο 2003 - 2004 ήταν περίπου 150.000.000 (εκατομμύρια) M/T οι οποίοι κόστισαν στην παγκόσμια ναυτιλία περίπου 9.000.000.000 (δισεκατομμύρια) δολάρια ή αλλιώς σε ποσότητα κατανάλωσης, η διεθνής ναυτιλία χρησιμοποιεί το 5% της συνολικής παραγωγής των διυλιστηρίων.

Στη διεθνή αγορά των πετρελεύσεων των πλοίων έχουν πλέον εισχωρήσει πολλοί νέοι προμηθευτές καυσίμων και οι κυρίαρχοι πλέον δεν είναι οι πολυεθνικές «Oil Majors». Οι κυριότεροι προμηθευτές είναι: «the majors», «state owned companies» («monopolities»), «independent oil companies», «traders», «brokers». (Σταματόπουλος, 2004).

Σύμφωνα με αναφορές του Παπανικολόπουλου, (2003), αυτήν την περίοδο υπάρχουν συνολικά περίπου 400 πωλητές καυσίμων στην κατηγορία των «independent», στις διάφορες αγορές πετρελεύσεων, που χωρίζονται σε κατά τόπους γεωγραφικές περιοχές.

³ OPEC: Organization of the Petroleum Exporting Countries

1.5 Οι κυριότερες αγορές πετρελεύσεων και οι «Physical Suppliers» κατά γεωγραφική τοποθεσία

Οι παρακάτω περιγραφές που αφορούν τις κυριότερες αγορές και περιοχές του κόσμου πετρελεύσεων είναι σύμφωνα με συνδυαστικά στοιχεία από την “International Energy Annual”, (2006), “Bunkerworld” (2007) και σύμφωνα με αναφορές του Παπανικολόπουλου, (2003).

Ωστόσο υπάρχουν και περιοχές στον υπόλοιπο κόσμο για τις οποίες δεν έχει γίνει καμία αναφορά. Ο λόγος είναι γιατί οι άλλες περιοχές δεν θεωρούνται σημαντικές ως προς τις πετρελεύσεις και δεν καθορίζουν την αγορά λόγω των χαμηλών πωλήσεων τους σε καύσιμα και λιπαντικά. Για τις ποσότητες που παραδόθηκαν στις παρακάτω αγορές πετρελεύσεων (βλέπε πίνακα: 2 παράρτημα).

Βασικό χαρακτηριστικό της βιομηχανίας πετρελεύσεων των πλοίων είναι ο παγκόσμιος χαρακτήρας της αλλά και παράλληλα ο παγκόσμιος ανταγωνισμός που υπάρχει μεταξύ των εταιρειών του κλάδου, αφού σύμφωνα με αναφορά του Θεοτοκά. Ι, (2005) τα πλοία δραστηριοποιούνται στην διεθνοποιημένη ναυτιλιακή αγορά, και αντλούν συντελεστές της παραγωγής σε διεθνή βάση και κατά κανόνα προσφέρουν τις υπηρεσίες τους σε διεθνή βάση.

1.5.1 Η αγορά της Ανατολικής Ασίας

Στην αγορά της ανατολικής Ασίας περιλαμβάνονται η Σιγκαπούρη, το Χονγκ Κονγκ, η Κίνα, και η Νότιος Κορέα.

Η αγορά της Ανατολικής Ασίας εκπροσωπεί τη μεγαλύτερη και γρηγορότερη επεκτεινόμενη αγορά καυσίμων στον κόσμο, με τη Σιγκαπούρη να εκπροσωπεί την καρδιά της περιοχής σε προμήθειες καυσίμων.

Έχοντας σαν πλεονέκτημα τη θαλάσσια γεωγραφική τοποθεσία οι αγορές της Ανατολικής Ασίας ενώνουν τα μεγαλύτερα δρομολόγια μέσω του Ειρηνικού ωκεανού ενώ ταυτοχρόνως είναι υποστηριζόμενες από τα διυλιστήρια καυσίμων που υπάρχουν στην κάθε Ασιατική αγορά. Η Σιγκαπούρη είναι η δεύτερη μεγαλύτερη αγορά πετρελεύσεων στον κόσμο μετά τις Η.Π.Α, και η πρώτη μεγαλύτερη στην Ασιατική αγορά, με ετήσιες πωλήσεις 23’36 εκατομμύρια M/T (μετρικούς τόνους) ναυτιλιακών καυσίμων το χρόνο ή 63’767 (χιλιάδες) M/T ανά ημέρα κατά το 2004 (International Energy Annual 2006).

Οι τιμές είναι πολύ ανταγωνιστικές στην Σιγκαπούρη λόγω του πλήθους των ανεξάρτητων προμηθευτών που ανταγωνίζονται για να εφοδιάσουν τα πλοία. Λόγω του εμπορίου διαφόρων ειδών καυσίμων που υπάρχει στην αγορά, έχει τραβήξει το ενδιαφέρον πολλών «Physical Supplier» από το Χονγκ Κονγκ, την Κίνα, την Νότιο Κορέα, και την Ιαπωνία οι οποίες θέλουν να χτίσουν τις δικές τους αγορές καυσίμων παρόλο που είναι πολύ δύσκολο να ανταγωνιστούν την Σιγκαπούρη στις τιμές των καυσίμων.

Λαμβάνοντας υπόψη τους μεγαλύτερους προμηθευτές καυσίμων στην περιοχή, οι χώρες της Ανατολικής Ασίας έχουν δημιουργήσει γραμμές εμπορικών συναλλαγών με τις πιο κάτω εταιρείες:

Σιγκαπούρη: [SHELL], [BP SINGAPORE PTE], [CALTEX], [HINLEONG], [EXXON], [LUNGSHAN], [GLOBAL ENERGY (ASIA) PTE LTD], [CONCORT BUNKERS PTE LTD].

Χονγκ Κονγκ: [HONG KONG], [CALTEX OIL HONG KONG], [CONCORD OIL HONG KONG],[FAMM], [OIL SHIPPING HONG KONG].

Κίνα: [CHINA MARINE BUNKER SUPPLY COMPANY (STATE MONOPOLY)]

Νότιος Κορέα: [SK CORPORATION], [LG – CALTEX OIL CORPORATION], [KOREA MARINE BUNKERING CO LTD], [HANWHA CORPORATION].

1.5.2 Η αγορά της Μέσης Ανατολής

Η Μέση Ανατολή αποτελείται από τα Ηνωμένα Αραβικά Εμιράτα, τη Σαουδική Αραβία, και την Αίγυπτο. Είναι το μεγαλύτερο κέντρο παραγωγής πετρελαίων στον κόσμο και δεν είναι παράξενο ότι είναι μία από τις σημαντικότερες αγορές πετρελεύσεων των πλοίων στον κόσμο. Μετά τον πόλεμο του Ιράκ-Ιράν το 1980, οι πωλήσεις ναυτιλιακών καυσίμων στο λιμάνι της Φουτζαΐρας, Κάλπα, Κόχ και στον Κόλπο του Ομάν ανέρχονται περίπου σε 1.000.000 (εκατομμύριο) M/T τόνους το μήνα ή 12.000.000 (εκατομμύρια) M/T το χρόνο. Οι πωλήσεις της αγοράς στηρίζονται κυρίως σε εφοδιασμό δεξαμενοπλοίων κυρίως τύπου VLCC⁴, ULCC⁵ και Suez Max που περιμένουν να μπουν στον Κόλπο για να πάρουν τα φορτία αργού πετρελαίου. Επίσης η διώρυγα του Σουέζ είναι μια σημαντική αγορά λόγω της αυξημένης κίνησης που επικρατεί. Τα Σαουδαραβικά λιμάνια της Ντζιέτα, Γιαμπού, Ρα Ταννούρα, και Ντάμα θεωρούνται τα μεγαλύτερα σε πωλήσεις στη Μέση Ανατολής. Οι ημερήσιες πωλήσεις τους συνολικά αντιστοιχούν σε 23'698 (χιλιάδες) M/T την ημέρα για το 2004 (International Energy Annual 2006). Επίσης κρατούν σταθερές τις τιμές και αυτό επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό τον ανταγωνισμό, παρόλο που οι τιμές αναθεωρούνται κάθε εβδομάδα.

Οι μεγαλύτεροι «Physical Supplier» της περιοχής είναι:

Ηνωμένα Αραβικά Εμιράτα: [ENOC BUNKERING (FUJAIRAH) LLC], [FAL ENERGY CO LTD], [FAMM MIDDLE EAST LIMITED].

Σαουδική Αραβία: [SAUDI ARABIAN BUNKERING SERVICES]

Αίγυπτος: [MISR PETROLEUM CO], [SOCIETE COOPERATIVE DES PETROLES (COPETROLE)].

⁴ VLCC: Very Large Crude Carrier

⁵ ULCC: Ultra Large Crude Carrier

1.5.3 Η Μεσογειακή Αγορά

Στη Μεσογειακή Αγορά περιλαμβάνονται η Ελλάδα, η Τουρκία, το Ισραήλ, η Ιταλία, η Ισπανία, και η Γαλλία.

Οι πιο σημαντικές αγορές ναυτιλιακών καυσίμων στην Μεσόγειο είναι το Γιβραλτάρ, ο Πειραιάς και η Ιταλία. Στη δυτική είσοδο της Μεσογείου είναι η Ισπανία, με το Γιβραλτάρ, το οποίο είναι ένας σημαντικός σταθμός εφοδιασμού με καύσιμα. Η Κωνσταντινούπολη είναι η καρδιά της Τουρκικής αγοράς πετρελεύσεων λόγω του Βόσπορου.

Η Ισπανία λόγω κυρίως του περάσματος του Γιβραλτάρ θεωρείται η μεγαλύτερη αγορά της Μεσογείου με ημερήσιες πωλήσεις 14'534 (χιλιάδες) M/T ή 3.982.000 (εκατομμύρια) M/T ετησίως για το 2004 (International Energy Annual 2006). Αμέσως μετά ακολουθεί η Ελληνική αγορά με κύριο σημείο πωλήσεων τον Πειραιά, με ημερήσιες πωλήσεις που αντιστοιχούν σε 8.219 (χιλιάδες) M/T ανά ημέρα ή 3.391.000 (εκατομμύρια) M/T για το 2004 (ο.π).

Παρόλο που η Μεσογειακή Αγορά είναι μια μεγάλη αγορά, οι προμηθευτές στα κέντρα καυσίμων, όπως είναι η Γένοβα (Ιταλία) έχουν υψηλές τιμές στα ναυτιλιακά καύσιμα, κυρίως λόγω των υψηλών τιμών που πουλάνε τα διυλιστήρια, με αποτέλεσμα να αποθαρρύνονται οι πετρελεύσεις στην περιοχή.

Οι «Physical Supplier» ναυτιλιακών καυσίμων που υπάρχουν στην περιοχή είναι:
Ελλάδα: [EKO - ELDA A.B.E.E.], [MAMIDOIL JETOIL A.E.], [AEGEAN OIL SA.], [ETEK SA.], [AL PETROIL SA.], [SEKAVIN SA.], [SEKA SA.], [GALLON OIL SA.], [ENB ENERGY NET LTD], [LIDOIL PETROIL TRADING SA.].

Τουρκία: [BAYTUR TRADING S.A.], [LUKOIL BUNKER LTD], [CHEMOIL CORPORATION TURKEY], [SHELL TURKEY].

Ισραήλ: UNITED PETROLEUM EXPORT CO.LTD (UNEX)

Ιταλία: [AGIP PETROLI S.P.A.], [ALPHA TRADING S.P.A.], [MAXCOM ENERGY S.P.A.].

Ισπανία: [FAMM], [PERSOL-YPF TRADING & TRANSPORTE S.A.], [CEPSA(COMPANIA ESPANOLA DE PETROLEOS S.A.)],

Γαλλία: [BP FRANCE], [FAMM], [TOTALFINAELF MARINE FUELS].

1.5.4 Η Αγορά της Βορειοδυτικής Ευρώπης

Η Αγορά της Βορειοδυτικής Ευρώπης αποτελείται από το Βέλγιο και την Ολλανδία. Οι κυριότερες αγορές των πετρελεύσεων για τη Βορειοδυτική Ευρώπη, βρίσκονται στο Άμστερνταμ, στο Ρότερνταμ, και την Αμβέρσα.

Στο Άμστερνταμ, στο Ρότερνταμ και στην Αμβέρσα η αγορά ναυτιλιακών καυσίμων υπολογίζεται 15.000.000 (εκατομμύρια) M/T πωλήσεις το χρόνο, από τους οποίους οι 10.000.000 (εκατομμύρια) M/T είναι στο Ρότερνταμ.

Η αγορά του Βελγίου με κυριότερο σημείο πωλήσεων την Αμβέρσα, είναι η πρώτη σε πωλήσεις με 39'492 (χιλιάδες) M/T ημερησίως, ενώ αμέσως μετά ακολουθεί το Βέλγιο με 19'972 (χιλιάδες) M/T ημερησίως.

Η αγορά είναι εξαιρετικά ανταγωνιστική καθώς υπάρχουν μεγάλες εταιρείες και μεγάλος ανταγωνισμός στην διαπραγμάτευση των τιμών της αγοράς εξαιτίας των διυλιστηρίων. Κυρίως σε αυτήν την αγορά οι «Physical Suppliers» ενδιαφέρονται και έχουν βλέψεις για καλές συμφωνίες με αγοραστές και με προμηθευτές (διυλιστήρια) για τον λόγο ότι στην περιοχή υπάρχει ένας μεγάλος αριθμός από διυλιστήρια με μεγάλη διαθεσιμότητα από όλα τα προϊόντα ναυτιλιακών καυσίμων με μεγάλο ανταγωνισμό στις τιμές. Επίσης, αξιοσημείωτο είναι ότι λόγω των πολλών ειδών πετρελαίου που υπάρχουν στο Άμστερνταμ, το Ρότερνταμ και την Αμβέρσα, υποστηρίζουν ένα συγκρότημα βιομηχανιών που κάνουν μίγματα (blendings) ναυτιλιακών καυσίμων. Αυτό συμβαίνει περισσότερο σε αυτές τις τρεις αγορές. Η σημασία του να υπάρχει πετυχημένο μίγμα στα ναυτιλιακά καύσιμα είναι βασική για τους προμηθευτές σε αυτήν την ανταγωνιστική αγορά. Τα κέρδη μπορεί να είναι πολύ υψηλά και οι προμηθευτές κάνουν μίγματα στα πετρέλαια έτσι ώστε να καταργήσουν τα διεθνή πρότυπα ναυτιλιακών καυσίμων αλλά και να διατηρήσουν την ποιότητα. Για παράδειγμα μπορεί ένας «Physical Supplier» να αγοράζει από το διυλιστήριο H.F.O 500cst το οποίο είναι πιο φθηνό σε σχέση με το H.F.O 380cst και με Blending να παράγει H.F.O 380cst ή I.F.O 180cst, τα οποία αργότερα θα πωλήσει και θα αποκομίσει μεγαλύτερο κέρδος από ότι θα εισέπραττε αν αγόραζε έτοιμο από τα διυλιστήρια το H.F.O 380cst και I.F.O 180cst.

Οι εταιρείες «Physical Supplier» ναυτιλιακών καυσίμων που υπάρχουν στην περιοχή είναι οι εξής:

Βέλγιο: [BP BELGIUM B.V], [TOTALFINAELF BELGIUM N.V], [BERBEKE BUNKERING N.V], [WILJO BUNKERING N.V], [OIL CHART INTERNATIONAL N.V], [EXXON MOBIL].

Ολλανδία: [ARGOS BUNKERS B.V],[B.P NETHERLAND B.V],[FRISOL BUNKERING], [FAMM, NORTH SEAS PETROLEUM B.V], [LUKOIL BENELUX B.V].

1.5.5 Η Αφρικανική αγορά

Η πιο σημαντική περιοχή πετρελεύσεων στην Αφρικανική ήπειρο είναι η Νότιος Αφρική με πωλήσεις 10'773 (χιλιάδες) M/T ανά ημέρα για το 2004. Τα λιμάνια του Ντούρπαν, του Κέιπ Τάουν και Ρίτσιαρτς Μπέη, βρίσκονται σε καλή γεωγραφική θέση, για το λόγο ότι είναι στο ενδιάμεσο από Αφρική προς Ασία, ή και από Αφρική προς Αμερική και Ευρώπη. Για αυτό το λόγο είναι μια αναπτυσσόμενη αγορά στον τομέα των πετρελεύσεων των πλοίων.

Όταν στην Σιγκαπούρη υπάρχει έλλειψη καυσίμων τα καύσιμα, τότε γίνεται εισαγωγές από την Αφρική όπου όμως η ποιότητα δεν είναι τόσο καλή λόγω των διυλιστηρίων.

Οι εταιρείες «Physical Supplier» ναυτιλιακών καυσίμων που υπάρχουν στην περιοχή είναι οι εξής:

Νότιος Αφρική: [ENGEN PETROLEUM], [SHELL], [CALTEX].

1.5.6 Η αγορά των Η.Π.Α.

Η βιομηχανία πετρελεύσεων των πλοίων στη Βόρεια Αμερική έχει αλλάξει ριζικά την τελευταία δεκαετία. Περισσότερο από κάθε άλλη περιοχή στον κόσμο, οι κυβερνήσεις των Η.Π.Α και του Καναδά ανταποκρίθηκαν άμεσα στην αυξανόμενη περιβαλλοντική πίεση με σκληρές νομοθεσίες. Αυτή η ανταπόκριση ολοκληρώθηκε με την εφαρμογή σκληρής νομοθεσίας «US Pollution Act» του 1990 έτσι ώστε να μην υπάρξουν ξανά διαρροές από την διαδικασία της πετρέλευσης. Επίσης κάποιοι από τους λόγους για την ριζική αλλαγή είναι το μεγάλο κόστος ασφάλισης και οι πιθανές χρηματικές ποινές και φυλακίσεις στην περίπτωση διαρροής πετρελαίων για τους «Physical Suppliers». Οι αρχές έχουν εισάγει υψηλά πρότυπα ποιοτικού εξοπλισμού σε πολλά λιμάνια. Έτσι αυτά τα κόστη μεταβιβάζονται και στον καταναλωτή με υψηλότερες τιμές στα καύσιμα, με αποτέλεσμα πολλά αμερικάνικα λιμάνια να έχουν παρακαμάσει σε σύγκριση με άλλες περιοχές.

Οι σκληρότεροι κυβερνητικοί κανονισμοί είχαν ένα τεράστιο αντίκτυπο στα έξοδα που σχετίζονταν με τον τρόπο χειρισμού των πετρελεύσεων στην περιοχή. Ως αποτέλεσμα πολλά από τα λιγότερο ανεπτυγμένα διυλιστήρια πετρελαίου να κλείσουν, καθώς τα εργοστάσια που συνεχίζουν να λειτουργούν επικεντρώνονται στην τεχνολογική επένδυση για να παράξουν όσο το δυνατό φθηνότερα σε αξία προϊόντα, έτσι ώστε να μειώσουν την ποσότητα των καυσίμων («Fuel Oil») που είναι διαθέσιμα στην αγορά. Στο μεταξύ, πολλές Αμερικάνικες εταιρείες «Physical Suppliers», έχουν στηριχτεί στην εισαγωγή εμπορεύματος καυσίμου από αλλού, ειδικά από τη Βενεζουέλα. Οπότε η διαθεσιμότητα και η τιμή εξαρτώνται σε μεγάλο ποσοστό από εξωτερικούς παράγοντες πέραν από τον έλεγχο της βιομηχανίας καυσίμου. Η αγορά του Κόλπου του Μεξικού (USG⁶) είναι μια πολύ σημαντική αγορά πετρελεύσεων λόγω της μεγάλης διακίνησης πλοίων που υπάρχει στην περιοχή, αφού υπάρχει ένας μεγάλος αριθμός πετρελαιοπηγών, «Bunker Traders» και διυλιστηρίων, καθώς επίσης και μεγάλες αποθήκες καυσίμων στην ξηρά. Το Χιούστον του Τέξας είναι το μεγαλύτερο κέντρο της βιομηχανίας καυσίμου που υπάρχει στην Βόρεια Αμερική με πωλήσεις που αντιστοιχούν σε 76'785 (χιλιάδες) M/T ανά ημέρα ή 28'026'525 (εκατομμύρια) M/T ετησίως. Επίσης οι μεγαλύτεροι «Physical Suppliers» και πελάτες κάνουν έντονη την παρουσία τους.

Η.Π.Α: [BP MARINE AMERICAS INC], [CHEMOIL CORPORATION], [EQUIVA TRADING COMPANY], [EXXON MOBIL MARINE FUELS], [FUEL AND MARINE MARKETING (FAMM)], [ISOBUNKERS L.L.C], [MATRIX MARINE FUELS L.L.C], [VALERO MARKETING AND SUPPLY CO].

1.5.7 Οι κεντρικές και Νότιες Αμερικάνικες αγορές

Στην κεντρική Αμερική η πιο σημαντική αγορά είναι το κανάλι του Παναμά όπου μερικοί προμηθευτές χρησιμοποιούν για διευκόλυνση τους τις εισόδους τόσο του Ειρηνικού όσο και του Ατλαντικού ωκεανού προς τις θαλάσσιες οδούς και πωλούν γύρω στα 3.000.000 (εκατομμύρια) MT ναυτιλιακών καυσίμων τον χρόνο, ή 8'219 (χιλιάδες) M/T ανά ημέρα.

⁶ USG: United State Golf

Σύμφωνα με αναφορές μέσα από μελέτη περίπτωσης της αγοράς πετρελεύσεων του Παναμά από τους Fearnley Consultants A/S, (2003) οι τιμές των προϊόντων των ναυτιλιακών καυσίμων στον Παναμά βρίσκονται συνήθως σε καλά επίπεδα σε σύγκριση με την Βενεζουέλα και το Εκουαδόρ, αφού υπάρχει πολύ χαμηλή φορολογία στις πωλήσεις των καυσίμων από τις κρατικές αρχές, όπως επίσης υπάρχουν και αρκετές αποθήκες καυσίμων στην στεριά. Οι ουρές που δημιουργούνται στο κανάλι είναι μεγάλες και γι' αυτό οι χειριστές των πλοίων συχνά εκμεταλλεύονται αυτό τον χρόνο κάνοντας εφοδιασμό με καύσιμα.

Η νότια Αμερική θεωρείται ως μία ανερχόμενη και με καλές προοπτικές αγορά για τους «Physical Suppliers», και ως μια περιοχή όπου οι μηχανισμοί της τιμολόγησης πρόσφατα έχουν αλλάξει. Μέχρι πρόσφατα οι περισσότερες Νοτιοαμερικανικές χώρες είχαν μια βιομηχανία καυσίμου υψηλά ρυθμιζόμενη και οι τιμές στα ναυτιλιακά καύσιμα ρυθμίζονταν από το κράτος. Το σύστημα των τυποποιημένων τιμών όπως είναι γνωστό παγκοσμίως τείνει να παράγει τιμές που είναι υψηλότερες από οπουδήποτε και που δεν ανταποκρίνονται τόσο γρήγορα στις αλλαγές των τιμών στη διεθνή αγορά. Η κατάσταση όμως εδώ, εν μέρει, έχει αλλάξει. Η Αργεντινή και το Εκουαδόρ πιθανότατα να είναι περισσότερο έτοιμες για την ανάπτυξη της αγορά των πετρελεύσεων, αλλά και η Ουρουγουάη, η Βραζιλία, η Βενεζουέλα, η Χιλή, το Περού και η Κολομβία προσπαθούν να βελτιώσουν την τιμολόγηση των ναυτιλιακών καυσίμων, ειδικά μέσω της απορρύθμισης των βιομηχανιών καυσίμου. Οι εταιρείες «Physical Suppliers» που δραστηριοποιούνται στην περιοχή είναι οι ακόλουθες:

Παναμάς: [FAMM], [UNIVERSAL OIL LTD], [CEPSA], [EXXON-MOBIL].

Βραζιλία: [PETROBRAS BUNKERING(STATE MONOPOLY)].

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο

ΤΑ ΚΑΥΣΙΜΑ ΚΑΙ ΤΑ ΛΙΠΑΝΤΙΚΑ ΤΗΣ ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ

2.1 Το Αργό Πετρέλαιο

Όπως όλα τα παράγωγα πετρελαίου έτσι και τα καύσιμα της ναυτιλίας προέρχονται από το αργό πετρέλαιο.

Γενικότερα υπάρχει μια ασάφεια σχετικά με την προέλευση και δημιουργία του αργού. Σε γενικά πλαίσια όμως είναι αποδεκτό ότι δημιουργήθηκε από την αποσύνθεση θαλασσινης ζωής και οργανικής ύλης φυτών κάτω από επίδραση βακτηρίων, ζέστης, πίεσης του χρόνου θαμμένο σε διάφορα στρώματα της γης, σε βάθος από λίγα μέτρα έως 5000 μέτρα (Fisher, Ch. και Lux, J. 2004).

Αρχικά το αργό πετρέλαιο «Crude Oil» που εξορύσσεται από τις πετρελαιοπηγές και που μπορεί να βρίσκεται σε ξηρά και θάλασσα, μπορεί να έχει χρώμα σκούρο μαύρο, καφέ ή ακόμη και άχρωμο (σαν το νερό). Η οσμή του από άσχημη (χαλασμένο αυγό) μέχρι γλυκιά (ο.π).

Ανάλογα με την γεωγραφική περιοχή που εξορύσσεται το πετρέλαιο υπάρχουν και οι διαφοροποιήσεις του εκ του φυσικού του, όπως για παράδειγμα στην Λιβύη το ελάχιστο Σημείο Ροής είναι στους +10 ° C, στην Βόρεια Θάλασσα στους -47 ° C, ενώ στην Βενεζουέλα στους -32 ° C (ο.π).

Το αργό πετρέλαιο το διακρίνουμε σε τέσσερις κατηγορίες ανάλογα με τα χαρακτηριστικά που φέρει από την στιγμή που εξορύσσεται. Το “Sweet” το οποίο το οποίο έχει χαμηλή περιεκτικότητα σε θείο (<1% S), το “Sour” το οποίο έχει υψηλή περιεκτικότητα σε θείο (<5% S), το “Heavy” το οποίο έχει υψηλή περιεκτικότητα σε ακάθαρτα, (High residual fuel content), και το “Light” το οποίο έχει χαμηλή περιεκτικότητα σε ακάθαρτα, (Low residual fuel content). Από τις τέσσερις κατηγορίες του αργού αυτά που χρησιμοποιούνται από την ναυτιλία είναι το “Sour” (<5% S) και το “Heavy” (High residual fuel content) Ogilvie (2006).

Η σύνθεση και το σχήμα της ένωσης του αργού πετρελαίου επηρεάζουν και ευθύνονται για τα χαρακτηριστικά των τελικών προϊόντων της διύλισης. Τα διυλιστήρια σήμερα με την τεχνολογία της σχάσης (“cracking”) μπορούν να αλλάξουν σημαντικά τα μόρια του δημιουργώντας όσο πιο επιθυμητά χαρακτηριστικά γίνεται (ο.π).

Το θείο και η πυκνότητα του αργού αποτελούν για το αργό δύο χαρακτηριστικά τα οποία επηρεάζουν την αξία του αργού και αυτό είναι ένας από τους παράγοντες για τον καθορισμό των τιμών στα παράγωγα του (ο.π).

Στον πίνακα: 3 (βλέπε παράρτημα) βλέπουμε τα βασικά χαρακτηριστικά που έχει το αργό πετρέλαιο σε διαφορετικές γεωγραφικές τοποθεσίες.

2.2 Τα Καύσιμα της Ναυτιλίας – Ναυτικοί κινητήρες

Για τον εφοδιασμό των πλοίων υπάρχουν διάφορα είδη καυσίμων που δέχονται οι μηχανές των πλοίων ανάλογα με τον τύπο των πλοίων, και με το είδος που το έχει ορίσει ο κατασκευαστής του (προσωπική συνέντευξη Μυριδάκης, Μ, 26 Ιουλίου, 2007).

Οι ναυτικοί κινητήρες εσωτερικής καύσης “Diesel Engines” οι οποίοι χωρίζονται σε “Crosshead” και “Trunk Piston”, χρησιμοποιούν βαριά καύσιμα από τον πάτο του βαρελιού των διυλιστηρίων όπως αναφέραμε και πιο πριν, λόγω χαμηλότερου κόστους (ο.π).

Η αυξημένη ζήτηση παγκοσμίως για ευγενέστερα καύσιμα σε άλλες δραστηριότητες και η χρήση στα διυλιστήρια προηγμένων μεθόδων καταλυτικής διάσπασης, για εξαγωγή υψηλότερων κλασμάτων από τα κατάλοιπα, σημαίνει ότι στον «πάτο» συγκεντρώνονται όλο και χειρότερης ποιότητας καύσιμα τα οποία θα προοριστούν για την Ναυτιλιακή Βιομηχανία (Σταματόπουλος, Δ, 2004).

Το 1996 ο Διεθνής Οργανισμός Τυποποίησης (ISO) εξέδωσε το πρότυπο ISO-8217 : «Προδιαγραφή Ναυτικών Καυσίμων» το οποίο μαζί με την οδηγία CIMAC⁷ H-55 αντικατοπτρίζουν τις νέες εξελίξεις στην σχεδίαση ναυτικών κινητήρων και στην διαθεσιμότητα βαρειών καυσίμων στην αγορά (ο.π).

Με την χρήση αλκαλικών λιπαντικών η ύπαρξη θείου στο καύσιμο δεν αποτελεί πρόβλημα. Όμως οι μοντέρνοι ναυτικοί κινητήρες λόγω μεγαλύτερων πιέσεων και θερμικών φορτίσεων απαιτούν αυξημένη ψύξη. Εάν η ψύξη είναι υπερβολική, πιθανόν να υπάρξουν προβλήματα από διάβρωση λόγω συμπύκνωσης θειϊκού οξέος στο κάτω τμήμα του χιτωνίου. Επίσης το χιτώνιο είναι πιο ευάλωτο σε επιφανειακή εντριβή (scuffing), ιδιαίτερα σε περίπτωση λύσεως της συνέχειας του λιπαντικού στρώματος στα τοιχώματα, που μπορεί να προέλθει επίσης από την συμπύκνωση σταγονιδίων νερού στο ρεύμα αέρα πληρώσεως (ο.π).

Εφ’ όσον το καύσιμο κατά τον ανεφοδιασμό είναι εντός των ορίων ISO-8217 και τηρηθούν οι διαδικασίες προθέρμανσης και φυγοκεντρικού καθαρισμού, γενικά δεν παρουσιάζονται προβλήματα σε καλοσχεδιασμένες μηχανές και το κόστος συντήρησης ναυτικού κινητήρα με βαρύ (λιγότερο επεξεργασμένο) καύσιμο δεν είναι μεγαλύτερο από αυτό με ελαφρύ «Diesel Oil» (ο.π).

Σε ακραίες περιπτώσεις η παρουσία στο καύσιμο υψηλού ποσοστού ασφαλτένιων, μπορεί να προκαλέσει προβλήματα καθυστέρησης ανάφλεξης και υψηλές μηχανικές φορτίσεις (ο.π).

Η χρήση ιδιαίτερα βαρειών καυσίμων σε συνδυασμό με τις χαμηλές θερμοκρασίες εξαγωγής των μοντέρνων κινητήρων, πιθανόν οδηγεί σε αυξημένες επικαθήσεις κάπνας στον λέβητα καυσαερίων. Υπάρχει τότε μεγαλύτερος κίνδυνος πυρκαγιάς λέβητα, που αν εξελιχθεί σε υψίθερμη οξειδωση σιδήρου, καταλήγει σε τήξη του λέβητα (ο.π).

Ορισμένες φορές οι προμηθευτές καυσίμου αναμιγνύουν «καμένα» λιπαντικά από κινητήρες στεριάς στα καύσιμα που προορίζονται για ναυτικούς κινητήρες. Αυτό λύνει μεν το οικολογικό πρόβλημα ενταφιασμού του χρησιμοποιημένου λαδιού και δεν παρουσιάζει πρόβλημα καύσεως στον ναυτικό κινητήρα, όμως περιπλέκει το ζήτημα των

7

αερίων ρύπων, καθώς εμφανίζονται στα καυσαέρια βαρέα μέταλλα από τα πρόσθετα των καμένων λιπαντικών. Επίσης πιθανόν να σημειωθεί αυξημένη ρύπανση των πτερυγίων του στροβιλοπερπληρωτή λόγω επικαθήσεων. (Σταματόπουλος, Δ, 2004).

2.3 Τα είδη ναυτιλιακών καυσίμων

Τα διυλιστήρια αφού επεξεργαστούν το αργό πετρέλαιο παράγουν κάποια είδη προϊόντων πετρελαίου, κάποια προϊόντα προορίζονται για την ναυτιλιακή βιομηχανία για τις λειτουργικές ανάγκες που έχουν τα πλοία. Υπάρχουν διάφορα είδη ναυτιλιακών καυσίμων για τον εφοδιασμό των πλοίων. Τα κυριότερα όμως που χρησιμοποιεί η ναυτιλιακή βιομηχανία είναι: (MGO) «Marine Gas Oil», (MDO) «Marine Diesel Oil», (L.F.O) «Light Fuel Oil», (I.F.O) «Intermediate Fuel Oil», (H.F.O) «Heavy Fuel Oil».

Τα παράγωγα αυτών των προϊόντων ξεκινώντας από τα ελαφρότερα και περισσότερο επεξεργασμένα είναι:

- **(MGO) Marine Gas Oil**
 - (Gas Oil >0.2% Sulphur)
 - (Gas Oil <0.2% Sulphur)
 - Naphtha
 - Kerosene
- **(MDO) Marine Diesel Oil**
- **(L.F.O) Light Fuel Oil (30cst-80cst)**
- **(I.F.O) Intermediate Fuel Oil (<81cst - 180cst)**
- **(H.F.O) Heavy Fuel Oil (<181-380cst)**

2.3.1 «Gas Oil»

Το «Gas Oil» με τα παράγωγα του είναι από τα ελαφρότερα είδη ναυτιλιακών καυσίμων και είναι από τα περισσότερο επεξεργασμένα. Το χρώμα τους είναι διαυγές και καθαρό, και χρησιμοποιείται κυρίως από μικρά σκάφη και από πολεμικά πλοία για την κυρίως μηχανή και στα πιο μεγάλα σκάφη για τις βοηθητικές μηχανές π.χ γεννήτριες και τους καυστήρες «boilers» για την θέρμανση νερού και του φορτίου (προσωπική συνέντευξη, Κουμής, Σ, 26 Ιουλίου, 2007).

Επίσης το προϊόν αυτό μπορεί να παραχθεί κατόπιν παραγγελίας από τους «Physical Suppliers», στα διυλιστήρια, με χαμηλότερη περιεκτικότητα σε θείο π.χ 0,2% ή 1,5% σε θείο (ο.π).

2.3.2 «Light Fuel Oil» (30cst-80cst)

Το «light fuel oil» είναι μίγμα από «fuel oil» και «gas oil». Η ανάμιξη «Blending» γίνεται για τον λόγο ότι ορισμένες μηχανές των πλοίων κατασκευάστηκαν έτσι ώστε να δέχονται το συγκεκριμένο καύσιμο. Ως συνήθως γίνεται δεκτό σε μηχανές πλοίων μικρού μεγέθους. Έτσι το καύσιμο αυτό παρασκευάζεται με την πρόσμιξη δύο διαφορετικών προϊόντων ή υπάρχουν ορισμένα διυλιστήρια τα οποία μπορούν να

παράξουν αυτό το είδος καυσίμου, αλλιώς πρέπει να γίνει η πρόσμιξη μέσα στο ανεφοδιαστικό πλοίο πριν την παράδοση. Ανάλογα με την ποιότητα και το ειδικό βάρος των προϊόντων προς πρόσμιξη γίνεται και η ανάλογη επί τοις εκατόν (%) πρόσμιξη τους (προσωπική συνέντευξη, Κουμής. Σ, 26 Ιουλίου, 2007).

2.3.3 «Intermediate Fuel Oil» (<81cst - 370cst)

Τα «Intermediate Fuel Oil» είναι και αυτά μίγμα από «fuel oil» και «gas oil». Το μίγμα «Blending» γίνεται και εδώ για τον λόγο ότι υπάρχουν συγκεκριμένες προδιαγραφές για τον τύπο καυσίμου που δέχονται οι μηχανές των πλοίων, και η πρόσμιξη που δέχεται είναι υψηλότερη σε «Fuel Oil» από αυτή του «Light Fuel Oil». Ο σκοπός της παρασκευής αυτού του προϊόντος είναι για να γίνεται δεκτό σε μηχανές πλοίων κυρίως μεσαίου μεγέθους (προσωπική συνέντευξη, Κουμής. Σ, 26 Ιουλίου, 2007).

2.3.4 «Heavy Fuel Oil» (<380cst)

Είναι το καύσιμο το οποίο χρησιμοποιείται κυρίως από μεγάλα πλοία. Το καύσιμο αυτό είναι το τελευταίο που βγαίνει από τον πυθμένα των δεξαμενών των διυλιστηρίων. Είναι από τα βαρύτερα καύσιμα που χρησιμοποιεί η ναυτιλία και πρέπει να πάρει υψηλές θερμοκρασίες για να γίνει η καύση του και η ροή του (προσωπική συνέντευξη, Κουμής. Σ, 26 Ιουλίου, 2007).

2.3.5 Τα υπόλοιπα καύσιμα της ναυτιλίας

Πέραν από τα αυτά τα είδη ναυτιλιακών καυσίμων που κάναμε λόγο παραπάνω υπάρχουν και τα λιγότερο επεξεργασμένα καύσιμα, δηλαδή πάνω από 380 cst, όπως για παράδειγμα HFO 400 cst, 500 cst έως και 700 cst (προσωπική συνέντευξη, Κουμής. Σ, 26 Ιουλίου, 2007).

Σε αυτά τα χοντρά και λιγότερο επεξεργασμένα καύσιμα προς το παρόν δεν υπάρχει μεγάλη ζήτηση αλλά ούτε και προσφορά από τα διυλιστήρια. Ωστόσο όμως υπάρχουν πλέον καινούργια πλοία σε πολύ περιορισμένο αριθμό τα οποία παίρνουν για τις λειτουργικές τους ανάγκες αυτά τα χοντρά καύσιμα τα οποία είναι και πιο συμφέροντα ως προς την τιμή σε σχέση με τα περισσότερα επεξεργασμένα καύσιμα, κυρίως όταν υπάρχουν τα κατάλληλα “Centrifuges”⁸ πάνω στα πλοία, έτσι ώστε να μπορεί να γίνει ο κατάλληλος διαχωρισμός του χοντρού καυσίμου πριν την εισαγωγή του στην μηχανή (ο.π).

⁸ Centrifuges: διαχωριστές επεξεργασίας του Fuel Oil και του Gas Oil πριν την εισαγωγή του καυσίμου στη μηχανή του πλοίου.

2.4 Τα χαρακτηριστικά των ναυτιλιακών καυσίμων

Τα χαρακτηριστικά που έχουν τα ναυτιλιακά καύσιμα επηρεάζουν άμεσα ή έμμεσα την καύση/λειτουργία της μηχανής, τον χειρισμό και τον καθαρισμό τους, έστω και αν αγοράζονται βάση κάποιων προδιαγραφών που συνιστά ο κατασκευαστής του κάθε τύπου μηχανής (βλέπε σχήμα: 9 παράρτημα που είναι το παράρτημα;:).

Τα βασικά χαρακτηριστικά των Ναυτιλιακών καυσίμων σύμφωνα με την “DNVPS” (2007) τα οποία και εκδίδει μετά από χημικές αναλύσεις κάθε τρεις μήνες είναι τα εξής:

1. **Density:** είναι η πυκνότητα ή το ειδικό βάρος. Είναι η πιο σημαντική παράμετρος και χρησιμοποιείται για την μετατροπή από όγκο σε βάρος.
2. **Viscosity:** είναι το ιξώδες που μετράει την αντίσταση του καυσίμου, δηλαδή το πόσο εύκολα ρέει.
3. **Pour Point:** είναι το σημείο Ροής που ο δείκτης δείχνει την ελάχιστη δυνατότητα του καυσίμου να ρέει σε χαμηλές θερμοκρασίες.
4. **Flash Point:** το σημείο ανάφλεξης δεν αποτελεί παράμετρο, αλλά μας δείχνει την μέγιστη θερμοκρασία που μπορεί να θερμανθεί το προϊόν που είναι 60_C για λόγους ασφαλείας.
5. **Sulfur Content:** είναι η περιεκτικότητα του καυσίμου σε θείο, το οποίο το μέγιστο επιτρεπόμενο είναι 5% κατά βάρος.
6. **Carbon Residue:** είναι τα υπολείμματα κάρβουνου που δημιουργούν πετρελαϊκό ‘κόκ’ κατά την καύση. Έτσι η παράμετρος αυτή μας παρέχει πληροφορίες ώστε να αποφευχθεί αυτό.
7. **Ash Content:** είναι η τέφρα, η στάχτη που απομένει μετά την καύση και αποτελείται από άκαυστα μεταλλικά στοιχεία του καυσίμου.
8. **Density in air:** είναι το ειδικό βάρος αέρα στις δεξαμενές το οποίο εξαρτάται από είδος του προϊόντος. Μπορούμε να το βρούμε και σαν Vacume VAC.

2.5 Τα λιπαντικά της Ναυτιλίας

Σύμφωνα με τους Fisher και Lux, J. (2004) τα λιπαντικά της Ναυτιλίας είναι προϊόντα αξιοσημειωτών ερευνών, τεχνολογικών εξελίξεων και προσεκτικών μεθόδων παραγωγής, ώστε να εξασφαλιστεί η ικανοποιητική απόδοση κατά την χρήση τους στο πλοίο, με απώτερο σκοπό την μακροχρόνια ζωή των μηχανών του πλοίου.

Υπάρχουν τρεις κατηγορίες βασικών ελαίων των λιπαντικών που είναι α)τα ορυκτέλαια, β)τα συνθετικά, και γ)τα φυσικά έλαια δηλαδή από τους πόρους φυτών, τα οποία χωρίζονται σε διάφορες κατηγορίες ανάλογα με την επεξεργασία που θα υποστούν έτσι ώστε να χρησιμοποιηθούν στους κατάλληλους τύπους και μέρη των μηχανών του πλοίου (ο.π).

Οι τρεις βασικές εργασίες που προσφέρουν τα λιπαντικά είναι ως εξής:

- Τη λίπανση της μηχανής.
- Την ψύξη της μηχανής.
- Τη συγκέντρωση των υπολειμμάτων καύσης (βρωμιές) ώστε να αφαιρεθούν από το κιβώτιο των τροχών της μηχανής «centrifuges».

Είναι σημαντικό για τον μηχανικό του πλοίου να φροντίζει για την σωστή αλλαγή των λιπαντικών της μηχανής έτσι ώστε να μην δημιουργηθούν ανεπιθύμητες ζημιές κατά τα ταξίδια και γενικότερα υπάρχουν δύο τύποι μηχανών: α) οι μηχανές gross head και β) truck piston (ο.π).

2.6 Οι προδιαγραφές των καυσίμων της ναυτιλίας

Σύμφωνα με αναφορές του Ogilvie (2006), επικρατεί μία μεγάλη σύγχυση σχετικά με το θέμα των προδιαγραφών των καυσίμων της ναυτιλίας, για τον λόγο ότι πολλοί λίγοι από τους αγοραστές καυσίμων γνωρίζουν για την ποιότητα τους.

Γενικά οι προδιαγραφές που χρησιμοποιούνται έχουν θεσπιστεί για να εξασφαλιστεί μια σταθερή ποιότητα στα καύσιμα για την παραγωγή τους από τα διυλιστήρια για τα οποία έχουν θεσπιστεί κάποια κριτήρια:

- ανταγωνισμού, δηλαδή τα προϊόντα αυτά να ανταποκρίνονται στη ζήτηση της αγοράς και η τιμή τους να είναι προσιτή.
- να πληρούν το σκοπό, τη χρήση, για την οποία προορίζονται. Στην περίπτωση της Ναυτιλίας να είναι κατάλληλα για τις μηχανές (diesel).

2.7 Η θέσπιση των προδιαγραφών

Όπως αναφέρει ο Ogilvie (2006) οι κατασκευαστές μηχανών (diesel) σε συνεργασία με τις εταιρείες πετρελαίου και με την ενεργό συμμετοχή της ναυτιλίας, έχουν ιδρύσει διεθνείς οργανισμούς που ασχολούνται με τις προδιαγραφές των καυσίμων. Υπάρχουν βέβαια και κρατικές προδιαγραφές, στρατιωτικές κ.λ.π.

Οι πιο γνωστοί διεθνείς οργανισμοί που ασχολούνται και με τα καύσιμα ναυτιλίας οι οποίοι έχουν προσδιορίσει προδιαγραφές στα καύσιμα είναι:

- η ISO 8217:2005 (International Organization of Standardization)⁹.
- η CIMAC No: 21 (2003) (International Council of Combustion Engines)¹⁰.
- η BSI (British Standards Institution)¹¹.

Γεγονός είναι ότι η συμμετοχή και ο ενεργός ρόλος των εταιρειών πετρελαίου είναι σημαντικός.

Υπάρχουν και άλλοι διεθνείς οργανισμοί, οι οποίοι έχουν ενεργό ρόλο στην διαμόρφωση των προδιαγραφών, αλλά ασχολούνται περισσότερο με μεθόδους της ανάλυσης των καυσίμων και των λιπαντικών. Αυτοί είναι οι:

- η SAE International

⁹ ISO 8217:2005 (International Organization of Standardization). Ο οργανισμός αυτός ασχολείται αποκλειστικά με τα χαρακτηριστικά που θα πρέπει να έχουν τα ναυτιλιακά καύσιμα.

¹⁰ CIMAC No: 21 (2003) (International Council of Combustion Engines). Ο οργανισμός αυτός ανήκει στην βιομηχανία κατασκευής ναυτικών κινητήρων και έχει θέσει στα χαρακτηριστικά των ναυτιλιακών καυσίμων τις μέγιστες περιεκτικότητες έτσι ώστε να μην δημιουργούνται προβλήματα στους ναυτικούς κινητήρες.

¹¹ BSI (British Standards Institution). Ο οργανισμός αυτός ασχολείται και με τον ορισμό των προδιαγραφών των ναυτιλιακών καυσίμων αλλά και με άλλους τομείς όπως: Electrical & Electronic, Energy & Utilities, Engineering, Fire, Food & Drink

- η ASTM (American Society for Testing and Materials)

Πιο συγκεκριμένα το σχήμα: 4 (βλέπε παράρτημα) μας δείχνει την ιστορική εξέλιξη στις προδιαγραφές των καυσίμων της ναυτιλίας.

2.8 Η ποιότητα των καυσίμων της Ναυτιλίας

Η ποιότητα του καυσίμου έχει διακυμάνσεις ανάλογα με την μέθοδο διύλισης, την αρχική ποιότητα του αργού πετρελαίου, τις άλλες ύλες που χρησιμοποιούνται και στον τρόπο μεταφοράς (Σταματόπουλος, 2004).

Η χρήση των υπολειμμάτων καυσίμων γνωστά σαν «Bunkers», σε Diesel μηχανές χρονολογείται από την δεκαετία του 1940. Προγενέστερα, τα υπολείμματα καυσίμων χρησιμοποιήθηκαν αποκλειστικά σε ατμόπλοια (ο.π).

Μέχρι το 1970 η προέλευση των «Bunkers» ήταν από πρωτογενή διυλιστήρια και η ποιότητα ήταν σε γενικές γραμμές σταθερή και κατάλληλη για χρήση “Diesel” μηχανές χωρίς ιδιαίτερα προβλήματα. Δεν υπήρχε στην πράξη μεγάλη ανάγκη για λεπτομερή συγγραφή προδιαγραφών ποιότητας των καυσίμων της Ναυτιλίας. Οι τότε απαιτήσεις ποιότητας ήταν περιορισμένες σε μερικές παραμέτρους, όπως πυκνότητα, ιξώδες, σημείο ανάφλεξης και BS&W, και η ζήτηση για τα μαύρα καύσιμα ήταν πολύ λιγότερη σε σχέση με την παραγωγή λόγω του ότι τα καύσιμα που χρησιμοποιούσε η ναυτιλία πριν το 1970 ήταν αποκλειστικά το «Gas Oil» και «Diesel Oil» σε μηχανές “Diesel” το οποίο ήταν και είναι αρκετά επεξεργασμένο από τα διυλιστήρια (ο.π).

Το συμφέρον των διυλιστηρίων ήταν να παράγουν με την μέθοδο της σχάσης (cracking) περισσότερα καθαρά προϊόντα, δηλαδή να χρησιμοποιούν τα υπολείμματα που έμεναν τα μη διαθέσιμα για την παραγωγή καθαρών προϊόντων. Αυτή η αυξημένη μετατροπή του βαρελιού σε πιο ελαφρά προϊόντα διασπώντας την αλυσίδα των υδρογονανθράκων είχε σαν συνέπεια την συμπύκνωση των χειρότερων στοιχείων του αργού πετρελαίου, στα εναπομείναντα της διύλισης (residual) μετά την μετατροπή. Αυτό το επομένον καύσιμο (residual) το οποίο αποτελεί ενδεικτικά το 15% της συνολικής παραγωγής του διυλιστηρίου χρησιμοποιείται μερικώς για την ανάμιξη («blending») στη σημερινή παραγωγή καυσίμων ναυτιλίας (ο.π).

Τώρα όμως σύμφωνα με τους διεθνείς οργανισμούς που ασχολούνται με τα καύσιμα της ναυτιλίας, έχουν προσδιοριστεί οι προδιαγραφές που πρέπει να έχουν τα καύσιμα. Πιο συγκεκριμένα στον **Πίνακα 1** (βλ. παράρτημα) βλέπουμε τα νέα χαρακτηριστικά του καυσίμου τύπου (I.F.O180cst).

Σύμφωνα με αναφορά του Bjorn-Olav Odland, (2005), κατά την περίοδο 2004 έγιναν αναλύσεις σε πέντε χημεία της DNVPS (Νορβηγία, Σιγκαπούρη, Χιούστον, Αλγέρικα και Ρότερνταμ), σε περισσότερα από 75.000 δείγματα καυσίμου που πάρθηκαν κατά τις “φυσικές παραδόσεις”, τα οποία αντιπροσώπευαν περίπου 70.000.000 M/T «Fuel Oil».

Αυτά τα δείγματα αντιπροσώπευαν περίπου 60% - 70% των συνολικών δειγμάτων παγκοσμίως που πάρθηκαν για ανάλυση. Ωστόσο υπολογίζεται ότι μόνο ένα ποσοστό της τάξεως μεταξύ 40% - 50% από όλες τις “φυσικές παραδόσεις” παγκοσμίως, τα δείγματα στέλνονται για ανάλυση που αυτό σημαίνει ότι ένας μεγάλος αριθμός

πλοίων επί μονίμου βάσεως εφοδιάζονται με καύσιμα τα οποία δεν ξέρουν την ποιότητα τους (ο.π).

Περίπου ένα 10% των δειγμάτων που γίνονται ανάλυση από την DNVPS βρίσκει ότι είναι εκτός προδιαγραφών δηλαδή αυτά τα καύσιμα δεν τηρούν τις διεθνείς προδιαγραφές της ISO 8217: 1996 σε μία ή περισσότερες παραμέτρους τους, ενώ ένα ποσοστό της τάξεως του 1% είναι εντελώς εκτός προδιαγραφών και μπορούν να προκαλέσουν άμεσα προβλήματα στους ναυτικούς κινητήρες (ο.π).

Σήμερα όμως οι αναμενόμενες αλλαγές στην ζήτηση πετρελαϊκών αποσταγμάτων, οι νέες απαιτήσεις των μηχανών ντίζελ και η ανάγκη αντιμετώπισης της ατμοσφαιρικής ρύπανσης οδηγούν στην απαίτηση βελτίωσης της ποιότητας του ντίζελ. Η μείωση του ποσοστού θείου και η διεύρυνση για τα ανανεώσιμα υποκατάστατα του ντίζελ είναι μερικά από τα μέτρα για την αντιμετώπιση του προβλήματος (Σταματόπουλος, 2004).

2.9 “Claims”

Τα “Claims” ακολουθούν μετά από τις διαφωνίες/συζητήσεις (“Disputes”) μεταξύ αγοραστή και πωλητή, έτσι ώστε να καταλήξουν τα δύο μέρη σε μια κοινή και δίκαιη συμφωνία.

Σύμφωνα με προσωπική συνέντευξη από τον διευθυντή πωλήσεων της DNVPS στην Ελλάδα Σταματόπουλο, Β (2007) δεν μπορούμε να γνωρίζουμε τον αριθμό των “Claims” που υπάρχουν σε μια αγορά για τον λόγο ότι η διαπραγμάτευση σε περίπτωση “Claim” είναι μόνο μεταξύ αγοραστή και πωλητή, εκτός από μεμονωμένες ακραίες περιπτώσεις που μπορεί η διαπραγμάτευση να πάρει διαστάσεις δικαστηρίου και να κρατήσει αρκετά χρόνια.

Όταν τα “Claims” μιας εταιρείας «Physical Supplier» είναι πέραν των δέκα έως δώδεκα στις τριακόσιες “φυσικές παραδόσεις” τότε η εταιρεία θεωρείται αναξιόπιστη, ενώ όταν τα “Claims” είναι δύο έως τρία στις τριακόσιες “φυσικές παραδόσεις” θεωρούνται φυσιολογικά (προσωπική συνέντευξη, Χαραλάμπους, Χ, 2 Αυγούστου, 2007).

Τα “Claims” χωρίζονται σε τρεις κύριες κατηγορίες:

- “Claims” σε θέματα ποσότητας.
- “Claims” σε θέματα ποιότητας.
- “Claims” σε θέματα αργοπορίας παράδοσης των καυσίμων.

2.9.1 “Claims” σε θέματα ποσότητας

Τα πιο συνηθισμένα “Claims” είναι αυτά που αφορούν την ποσότητα του προϊόντος και συμβαίνουν πάντοτε πριν από τα “Claims” που αφορούν την ποιότητα (προσωπική συνέντευξη, Χαραλάμπους, Χ, 2 Αυγούστου, 2007).

Το κύριο σημείο από όπου αναγνωρίζεται ένα “Claims” ποσότητας είναι από τα “Standard terms and conditions for the sale” των «Physical Suppliers» που αναγράφουν ότι τα “Disputes” σε θέματα ποσότητας πρέπει να καταγράφονται και να λύνονται την στιγμή που γίνεται η “φυσική παράδοση” των καυσίμων (ο.π).

Το αρμόδιο πλήρωμα του πλοίου που θα παραλάβει καύσιμα πρέπει κατά την διάρκεια της πετρέλευσης να κάνει έλεγχο και στο ανεφοδιαστικό για την ροή την θερμοκρασία και την ποσότητα του προϊόντος που παραλαμβάνει (ο.π).

Οι διαφωνίες (“Disputes”) συμφέρει τους «Physical Suppliers» να λύνονται σε τοπικό επίπεδο πριν την αποχώρηση του πλοίου από το λιμάνι, γιατί αλλιώς προβάλλεται ένα κακό όνομα και άσχημη φήμη της εταιρείας τους προς τα έξω (ο.π).

Τα περισσότερα όμως “Disputes” αποτρέπονται με ένα σωστό “Pre-planning” και από τα δύο μέρη προσλαμβάνοντας ένα “Bunker Quantity Surveyor” ο οποίος σαν ανεξάρτητος θα κάνει τις σωστές μετρήσεις και η πληρωμή του να γίνει και από τα δύο μέρη (ο.π).

Σε περίπτωση που το αρμόδιο πλήρωμα του πλοίου («buyer») αντιληφθεί ότι υπάρχει ελλιπής παράδοση του προϊόντος τότε (ο.π):

- ξαναγίνεται έλεγχος στα “ullages” του ανεφοδιαστικού περιλαμβάνοντας το βύθισμα και την ισοστάθμιση του,
- υπολογίζονται οι παράγοντες που αφορούν την θερμοκρασία του προϊόντος,
- έλεγχος στο βύθισμα και την ισοστάθμιση του πλοίου που παρέλαβε καύσιμα,
- καλείται ένας “Bunker Quantity Surveyor” ο οποίος με την γνώση και την εμπειρία του θα λάβει μέρος σαν ανεξάρτητος διαπραγματευτής (διαιτητής),
- εκδίδεται το έγγραφο “Letter of Protest”

2.9.1.1 Τα έγγραφα που λαμβάνουν χώρα για “Claims” σε θέματα ποσότητας

Είναι απαραίτητο και ζητούνται για έλεγχο τα παρακάτω έγγραφα από τους αγοραστές σε περιπτώσεις “Claims” ώστε να βρεθεί μια άκρη και να επιρριφθούν ευθύνες. Τα παρακάτω έγγραφα πέραν του “Letter of Protest” συντάσσονται αναγκαστικά σε κάθε “φυσική παράδοση” από τον εκάστοτε υπεύθυνο αξιωματικό του ανεφοδιαστικού για εσωτερικούς σκοπούς των «Physical Suppliers», τα οποία επίσης μπορούν να ζητηθούν και από τους αγοραστές σε περίπτωση “Claim”. Τα έγγραφα αυτά είναι: (προσωπική συνέντευξη, Χαραλάμπους, X, 2 Αυγούστου, 2007):

- “*Bunker Requisition Form*” το έγγραφο στο οποίο αναγράφετε η ποσότητα και το είδος του καυσίμου.
- “*Sounding Sheets*” τα οποία δείχνουν τις ποσότητες καυσίμων που υπάρχουν σε όλες τις δεξαμενές του ανεφοδιαστικού πριν και μετά την παράδοση των καυσίμων, τα οποία πρέπει να είναι σφραγισμένα και υπογεγραμμένα και από τα δύο μέρη,
- “*Temperature Records*” (στα οποία αναγράφονται η θερμοκρασία του προϊόντος πριν και μετά την “φυσική παράδοση”),
- “*Calibration Tables*” (το σχέδιο δεξαμενής από όπου παραδόθηκε το προϊόν),
- “*Trim Correction Tables*” (πίνακας υπολογισμού βυθίσματος),
- “*Sealed Sample*” τα δείγματα καυσίμων που πάρθηκαν κατά την “φυσική παράδοση”, πρέπει να είναι υπογεγραμμένα και σφραγισμένα και από τα δύο μέρη,

- “*Letter of Protest*” που συμπληρώθηκε με πρωτοβουλία των αγοραστών κατά την διάρκεια της πιθανής ατασθαλίας στην ποσότητα.

2.9.2 “Claims” σε θέματα ποιότητας

Τα “Claims” σε θέματα ποσότητας εισέρχονται μετά την “φυσική παράδοση” των προϊόντων, αφού παρθούν δείγματα (Samples) κατά την διάρκεια της πετρέλευσης και σταλούν στο χημείο για ανάλυση (προσωπική συνέντευξη, Χαραλάμπους. Χ, 2 Αυγούστου, 2007).

Αν τα αποτελέσματα του χημείου δείχνουν ότι το προϊόν που πάρθηκε κατά την πετρέλευση δεν ήταν σύμφωνα με τις προδιαγραφές της ISO:8217 ή σύμφωνα με τα χαρακτηριστικά του καυσίμου που ζητήθηκαν από τους πελάτες με το “*Bunker Requisition Form*” και αφού αναλάβει ο «Physical Supplier» όλα τα έξοδα του χημείου, τότε υπάρχουν τρεις εναλλακτικές λύσεις στο πρόβλημα (ο.π).

1. Να γίνει αποζημίωση στους αγοραστές συμπληρώνοντας και αναμειγνύοντας μια συγκεκριμένη ποσότητα με “Gas Oil” στο προϊόν που παρέλαβαν πάνω στο πλοίο τους. Η διαδικασία αυτή είναι γνωστή σαν “θεραπεία”.
2. Να γίνει “De-bunkering”, κατόπιν απαίτησης του αγοραστή, και να ξαναγίνει “φυσική παράδοση” νέου προϊόντος με τα σωστά χαρακτηριστικά.
3. Να προχωρήσει ο αγοραστής σε διαιτησία “arbitrage” και να απαιτήσει χρηματική αποζημίωση από τον «Physical Supplier».

2.9.3 “Claims” σε θέματα αργοπορίας παράδοσης των καυσίμων

Τα “Claims” που συμβαίνουν σε περιπτώσεις αργοπορίας παράδοσης των καυσίμων χωρίζονται σε δύο μέρη (προσωπική συνέντευξη, Χαραλάμπους. Χ, 2 Αυγούστου, 2007):

Σε “Claims” από την πλευρά του αγοραστή για αργοπορία του «Physical Supplier» στην παράδοση των προϊόντων που προέκυψαν από:

- το ανεφοδιαστικό το οποίο δεν παραβρέθηκε στην προσυμφωνημένη ώρα να παραδώσει το προϊόν,
- χαμηλή πίεση ροής παράδοσης των προϊόντων, υψηλό “Freeboard”, χαμηλή θερμοκρασία προϊόντος, ή όταν το ανεφοδιαστικό είναι αρκετά παλιό,
- οι μάνικες του ανεφοδιαστικού είναι πολύ μικρές,
- διαχωρισμός της “φυσικής παράδοσης” σε δύο η περισσότερες παραδόσεις με αποτέλεσμα να δημιουργείται μια μεγάλη αργοπορία,
- όταν δημιουργούνται καθυστερήσεις από καιρικές συνθήκες στην περιοχή που είναι προκαθορισμένη μόνο για πετρελεύσεις από τις αρμόδιες λιμενικές αρχές,
- παράληψη προτεραιότητας παράδοσης από τους «Physical Supplier» προς τους αγοραστές, για τον λόγο ότι οι «Physical Supplier» δίνουν καύσιμα σε όποιο πλοίο αφιχθεί πρώτο στην περιοχή πετρέλευσης.

Σε “Claims” από την πλευρά του «Physical Supplier» προς τον αγοραστή για αργοπορίες που προκύπτουν από:

α) Λανθασμένες ή ελλιπείς πληροφορίες από τον πράκτορα του πλοίου σε θέματα που αφορούν:

1. το E.T.A¹² κατά την διάρκεια του πλοίου στην περιοχή του λιμένα,
2. το ελεύθερο από τον πράκτορα του πλοίου για να προχωρήσουν οι «Physical Supplier» στην “φυσική παράδοση”,
3. αν γίνονται συγκολλήσεις και άλλες δραστηριότητες πάνω στο πλοίο του αγοραστή,
4. το ασυνήθιστο μέγεθος των φλαντζών ή τη θέση που βρίσκονται τα manifold¹³ του πλοίου,
5. την διαχείριση φορτίου στο πλοίο.

β) Όταν το πλοίο είναι ικανό να παραλάβει καύσιμα μόνο σε χαμηλή πίεση ροής με αποτέλεσμα να υπάρχει μεγάλη αργοπορία κατά την “φυσική παράδοση”.

ΟΙ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ “SAFETY” ΚΑΙ ΠΕΤΡΕΛΕΥΣΗΣ

2.10 Εισαγωγή

Για όλες τις διαδικασίες πετρελεύσεων ο καπετάνιος τόσο του ανεφοδιαστικού όσο και του πλοίου αναγγέλλει τις αρμοδιότητες και τα απαιτούμενα διαδικαστικά για τα “Safety” του πλοίου. Πιο συγκεκριμένα ως προς ότι αφορά το πλήρωμα, το φορτίο και τον εξοπλισμό που θα χρησιμοποιηθεί για την πετρέλευση, καθώς και για τις εγκαταστάσεις και τον εξοπλισμό σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης.

Αμέσως μετά ο κάθε καπετάνιος επιβεβαιώνει ότι οι απαιτούμενες διαδικασίες από αυτές τις κατευθυντήριες γραμμές ακολουθούνται για τα διεθνές “Safety Standards” τα οποία κατά το παρόν τα πιο αναγνωρισμένα είναι το: “*International Safety Guide for Oil Tankers and Terminals*”(2005) (ISGOTT).

2.10.1 «Λίστα ελέγχου ασφάλειας» (“Safety Checklists”)

Όπως αναφέραμε και σε προηγούμενα κεφάλαια, ο εφοδιασμός των πλοίων με καύσιμα μπορεί να γίνει με τρεις τρόπους:

Από πλοίο σε πλοίο («ship to ship transfer»), από βυτίο στο πλοίο («track to ship»), και από αποθήκες στην ξηρά προς το πλοίο («short tanks»). Για την κάθε μία περίπτωση υπάρχουν τα ανάλογα “*Check Lists*” τα οποία συμπληρώνονται είτε από τον καπετάνιο είτε από τον “Chief Officer” του ανεφοδιαστικού και του πλοίου.

¹² E.T.A: Estimate Time of Arrival.

¹³ Manifold: είναι το τέλος του “bunker line” δηλαδή το τέλος της σωλήνας που περνάει το καύσιμο από το ανεφοδιαστικό. Από εκεί ενώνετε η μάνικα.

Το “*Ship to Ship Safety Checklist*” είναι για την πετρέλευση που γίνεται από το ανεφοδιαστικό στο πλοίο και συμπληρώνεται και από τα δύο μέρη.

Γενικότερα τα “*Check Lists*” χωρίζονται σε έξι επιμέρους κατηγορίες. Ανάλογα η κάθε πλοιοκτήτρια εταιρεία μπορεί να τα τροποποιήσει, να τα παρουσιάσει με δικό της τρόπο και να κάνει βελτιώσεις σε αυτά. Πάντοτε όμως πρέπει να τηρούνται τα ελάχιστα “*Standards*” που θέτει η “*Appendix 1*”. Πιο συγκεκριμένα σε ένα η περισσότερα “*Checklist*” πρέπει να συμπεριλαμβάνονται:

- “**Ship to Ship Safety Checklist**”. (σχετικά με την καταλληλότητα του εξοπλισμού της πετρέλευσης που διαθέτει το ανεφοδιαστικό).
- “**Pre Fixture Information**”. (αυτή η λίστα περιλαμβάνει τεχνικά χαρακτηριστικά ναυσιπλοΐας που έχουν τα δύο πλοία).
- “**Before Operations Commence**”. (συμπληρώνεται πριν αρχίσουν οι οποιεσδήποτε διαδικασίες).
- “**Before Run –In and Mooring**”. (συμπληρώνεται πριν την πρόσδεση).
- “**Before Cargo Transfer**” (συμπληρώνεται πριν αρχίσει η πετρέλευση/ροή).
- “**Before Unmooring**” (συμπληρώνεται πριν αρχίσει η αναχώρηση των δύο πλοίων αφού έχει τελειώσει η πετρέλευση)

2.10.2 Τα μέτρα ασφαλείας (“Safety”) που εφαρμόζονται κατά την διάρκεια της πετρέλευσης

Κατά την διάρκεια της πετρέλευσης σύμφωνα με τον κανονισμό “*International Safety Guide for Oil Tankers and Terminals*” (2005) πρέπει να πληρούνται και να λαμβάνονται τα κατάλληλα μέτρα ασφαλείας (“*Safety*”) από το ανεφοδιαστικό και από το πλοίο που θα παραλάβει τα καύσιμα. Αυτά τα μέτρα είναι:

2.10.2.1 «Διακριτικά απαγόρευσης καπνίσματος» (Smoking and Naked Lights)

Πρέπει να υπάρχουν σε εμφανές σημείο τα προειδοποιητικά για την απαγόρευση του καπνίσματος. Απαγορεύεται πάντοτε το κάπνισμα πάνω στο κατάστρωμα του ανεφοδιαστικού. Το ανεφοδιαστικό είναι υποχρεωμένο να έχει δωμάτιο καθορισμένο σαν καπνιστήριο.

2.10.2.2 «Ένδειξη γείωσης στον ηλεκτρικό πίνακα» (Earths on Electrical Switchboards)

Η λάμπα του δείκτη γείωσης που υπάρχει στον κύριο ηλεκτρικό πίνακα του πλοίου η οποία δείχνει τα ελαττωματικά ηλεκτρικά κυκλώματα. Έτσι τα οποιαδήποτε σφάλματα βλάβης εξιχνιάζονται άμεσα και αποκόπτονται από το σύστημα. Αυτό είναι για να αποφευχθεί η πιθανότητα ηλεκτροπληξίας στο κατάστρωμα στο οποίο μπορεί για διάφορους λόγους να έχει χυθεί καύσιμο.

2.10.2.3 «Βραστήρες και μηχανές ντίζελ» (Boilers and Diesel Engines)

Πριν από κάθε πετρέλευση ο Ά Μηχανικός του ανεφοδιαστικού δίνει εντολή στο να γίνει εξαερισμός από τις δεξαμενές καυσίμων από τα αέρια για τον λόγο ότι με την θέρμανση του προϊόντος από τους βραστήρες δημιουργούνται κόκκινες στάχτες με πιθανότητα να δημιουργηθεί ανάφλεξη και έκρηξη.

Επίσης σε περίπτωση σπινθηρίσματος από το φουγάρο η διαδικασία της πετρέλευσης πρέπει να σταματήσει άμεσα.

2.10.2.4 «Μεταφορά ηλεκτρισμού από πλοίο σε πλοίο» (Ship to Ship Electric Currents)

Για να αποφευχθεί ο στατικός ηλεκτρισμός κατά την πετρέλευση από ένα πλοίο στο άλλο υπάρχουν τρεις εναλλακτικές μέθοδοι οι οποίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν και από το πλοίο και από το ανεφοδιαστικό.

Μέσα στις μάνικες και στα “manifold” του ανεφοδιαστικού δημιουργείται στατικός ηλεκτρισμός ο οποίος μεταφέρεται στο πλοίο που θα παραλάβει τα καύσιμα.

Η πρώτη μέθοδος για να αποφευχθεί αυτό είναι να χρησιμοποιηθούν ειδικά διαμορφωμένες μάνικες οι οποίες απομονώνουν τον στατικό ηλεκτρισμό. Η δεύτερη μέθοδος που εφαρμόζεται είναι η γείωση στις μάνικες με σύρμα, και η τρίτη μέθοδος είναι να τοποθετηθούν ειδικές φλάντζες που είναι φτιαγμένες από μονωτικό υλικό στην θέση των μεταλλικών φλαντζών έτσι ώστε να μην έρχεται σε επαφή το μέταλλο της μάνικας με του “manifold”. Η φλάντζα αυτή μπορεί να μπει στα “manifold” και του ανεφοδιαστικού και του πλοίου.

2.10.2.5 «Χρήση ραδιοπομπών και ασύρματων συσκευών» (The use of Radio and Satellite Communication Equipment)

Κατά την διάρκεια της πετρέλευσης δημιουργούνται αναθυμιάσεις και εντός και εκτός της δεξαμενής έτσι απαγορεύεται η χρήση των κύριων συσκευών (ασύρματοι πομποί /Radio Station) και των δύο πλοίων. Οι κεραίες του ασύρματου πρέπει να είναι γειωμένες.

Στην θέση όμως του ασύρματου πομπού μπορεί να χρησιμοποιηθεί το UHF¹⁴ ή και τα VHF¹⁵ τα οποία είναι χαμηλού κινδύνου.

Επίσης κατά την διάρκεια της πετρέλευσης απαγορεύονται κάθε είδους κινητές συσκευές οι οποίες χρησιμοποιούν μπαταρίες όπως κάμερες, φωτογραφικές, κινητά τηλέφωνα, και υπολογιστές κλπ.

2.10.2.6 «Χρήση ραντάρ» (Radar Use)

Κατά την διάρκεια της πετρέλευσης απαγορεύεται η χρήση σε “Radar” για τον λόγο ότι εκπέμπεται ενέργεια από ραδιοκύματα. Αυτό είναι υποχρεωτικό να εφαρμόζεται μέσα στα λιμάνια από όλα τα πλοία. Πάντοτε όμως το μέγεθος της ακτινοβολίας της ραδιενέργειας εξαρτάται από το μέγεθος της συσκευής “Radar”. Για παράδειγμα ένα “Radar” με μεγάλη εμβέλεια μπορεί να σαρώσει μια περιοχή όπου διεξάγεται άλλη πετρέλευση και να προκαλέσει ανεπιθύμητα αποτελέσματα.

2.10.2.7 «Καταιγίδα» (Electrical Storms)

Όταν στην περιοχή που διεξάγεται η πετρέλευση υπάρχει καταιγίδα και κεραυνοί τότε η πετρέλευση σταματάει. Όλα τα συστήματα φορτοεκφόρτωσης του προϊόντος σταματάνε π.χ αεραντλίες οι οποίες μεταφέρουν αδρανοποιημένο αέριο (“Inter Gas System”) από τις μηχανές προς τις δεξαμενές έτσι ώστε να αφαιρεθεί το οξυγόνο το οποίο είναι καλός αγωγός του ηλεκτρισμού και να μην δημιουργηθεί σπινθήρας.

2.10.2.8 «Ετοιμότητα σε περίπτωση φωτιάς – εξοπλισμός» (Readiness of Fire – Fighting Equipment)

Οι συσκευές κατάσβεσης πυρκαγιάς (πυροσβεστήρας τύπου Foam) πρέπει να είναι έτοιμες για χρήση και να βρίσκονται κοντά στα “manifold” για οποιαδήποτε έκτακτο περιστατικό.

¹⁴ UHF: (Ultra Large Frequency) ασύρματη συσκευή πολύ μεγάλης συχνότητας.

¹⁵ VHF: (Very High Frequency) ασύρματη συσκευή μεγάλης συχνότητας.

2.10.2.9 «Πρόσβαση στον τόπο διαμονής του πληρώματος» (Accommodation Openings)

Όλες οι πόρτες και τα φινιστρίνια στο “accommodation¹⁶” πρέπει να είναι κλειστά καθ’ όλη την διάρκεια της πετρέλευσης. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο η πόρτα πρόσβασης προς το “accommodation” η οποία καθορίζεται και δηλώνεται από τον καπετάνιο. Η πόρτα αυτή πρέπει να κλίνει μετά από κάθε χρήση της.

Τα κλιματιστικά πρέπει να ανακυκλώνουν τον αέρα τους μόνο μέσα από το “accommodation” για τον λόγο ότι έξω στο κατάστρωμα υπάρχουν αέρια και αναθυμιάσεις που δημιουργούνται από την πετρέλευση οι οποίες μπορεί να εισχωρήσουν.

2.10.2.10 «Απαγόρευση πρόσδεσης» (Unauthorised Craft)

Απαγορεύεται στον καπετάνιο του ανεφοδιαστικού και του πλοίου να επιτρέψουν σε οποιονδήποτε σκάφος να πέσει/προσδεθεί πάνω τους κατά την διάρκεια της πετρέλευσης.

2.10.2.11 «Παρακολούθηση για σκοπούς ασφαλείας» (Safe Watchkeeping)

Πέραν από το προσωπικό το οποίο απαιτείται για την πετρέλευση, ο καπετάνιος ορίζει υπεύθυνο αξιωματικό μέλος του πληρώματος ο οποίος καθ’ όλη την διάρκεια της πετρέλευσης βρίσκεται για σκοπούς ασφαλείας ναυσιπλοΐας στο τιμόνι και επιβλέπει για την κίνηση πλοίων που υπάρχει στην συγκεκριμένη θαλάσσια περιοχή («traffic maintained») όπου θα διεξαχθεί η πετρέλευση.

Επιπρόσθετα αυτό το άτομο είναι υπεύθυνο για την “φυλακή της άγκυρας” και για περίπτωση που χρειαστεί επικοινωνία με τις αρμόδιες αρχές, τερματικά, Λιμενικές Αρχές, Port State Control, Τελωνιακές Αρχές κ.λ.π

2.11 Ο προσωπικός εξοπλισμός ασφαλείας που απαιτείται για τη πετρέλευση των πλοίων

Για την προστασία του πληρώματος του πλοίου που συμμετέχει στην πετρέλευση κάθε εταιρεία «Physical Supplier» έχει τις δικές της πολιτικές ως προς τον προσωπικό εξοπλισμό που θα χορηγεί.

Σε περίπτωση διαρροής πετρελαίου το πλήρωμα ξέρει τα καθήκοντα του σύμφωνα με το SOPEP (“Safe Oil Pollution Emergency Plan”) της εταιρείας το οποίο αναφέρει τον υποχρεωτικό εξοπλισμό και τις διαδικασίες που θα ακολουθηθούν και συμπεριλαμβάνει τα “Check List”, φόρμες για τα “Initial Reports” και τα “Coastal State Contacts” (προσωπική συνέντευξη, Ευριπίδου. Ε, 27 Ιουλίου, 2007).

¹⁶ Accommodation: (οι καμπίνες), το μέρος του πλοίου που βρίσκετε πάνω από την υπερκατασκευή.

Μια σωστή εταιρεία «Physical Supplier» πρέπει να παρέχει για την διαδικασία της πετρέλευσης στο πλήρωμα των πλοίων της τον παρακάτω εξοπλισμό (ο.π):

2.11.1 Προστασία για τα μάτια

Για τα μάτια, το πλήρωμα του ανεφοδιαστικού πρέπει να φέρει τα ειδικά γυαλιά (eyewear) τα οποία απαιτούνται έτσι ώστε να αποφευχθεί η οποιαδήποτε τυχόν έκθεση από τον ήλιο, από υγρές κηλίδες από την πετρέλευση ή από σκόνες ή ρινίσματα που μπορούν να προέλθουν από οπουδήποτε.

2.11.2 Προστασία για το σώμα

Για την προφύλαξη του σώματος απαιτείται μια ειδική ενδυμασία με ενισχύσεις από ειδικό ρούχο. Η στολή αυτή ονομάζεται «Flame Retardant Clothing» και βοηθά στα να αποφευχθεί η οποιαδήποτε επαφή του σώματος με τυχόν κηλίδες πετρελαίου, ακμές στις μάνικες ή αιχμηρά εργαλεία που χρησιμοποιούνται κατά την πετρέλευση.

2.11.3 Προστασία για τα χέρια

Για τα χέρια τα οποία είναι και τα περισσότερο εκτεθειμένα στον κίνδυνο λόγω των διεργασιών και των διαδικασιών που απαιτούνται για την φυσική παράδοση, χρησιμοποιούνται τα ειδικά γάντια τα οποία έχουν ειδική ενίσχυση έτσι ώστε να υπάρχει η ανάλογη προστασία. Τα γάντια αυτά ονομάζονται dannocks

2.11.4 Προστασία για τα πόδια

Για τα πόδια το πλήρωμα του που πετρελαιοφόρου πλοίου που συμμετέχει στην πετρέλευση απαιτείται να φοράει ειδικές ενισχυμένες μπότες οι οποίες μπορούν να προφυλάξουν το πλήρωμα από τυχόν αιχμηρά αντικείμενα, βαριά εργαλεία που υπάρχουν πάνω στο πλοίο και απαιτούνται για να γίνει η διαδικασία της πετρέλευσης.

2.11.5 Προστασία για το κεφάλι

Για το κεφάλι απαιτείται το πλήρωμα να φέρει το κράνος το οποίο είναι φωσφόρο και χρησιμοποιείται και για τις βραδινές πετρελεύσεις. Το κράνος μπορεί να αποτρέψει την οποιαδήποτε περίπτωση σύγκρουσης εργαλείων κλπ. κατά την διαδικασία της πετρέλευσης.



2.12 Ο εξοπλισμός του ανεφοδιαστικού για τυχόν διαρροές (Oil Pollution)

Σχετικά με το ανεφοδιαστικό πλοίο, απαιτείται να έχει διαθέσιμο όλο τον απαραίτητο εξοπλισμό για τυχόν περίπτωση διαρροής πετρελαίου. Πιο συγκεκριμένα ο “Chief Officer” του ανεφοδιαστικού αφού διοριστεί από τον καπετάνιο πρέπει να έχει τα “Check Lists” τα οποία θα συμπληρώσει για να επιβεβαιώσει ότι ο εξοπλισμός είναι διαθέσιμος και κατάλληλος για χρήση σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης. Σύμφωνα με το “Safety Pollution Preventing Equipment Checklist” απαιτείται ο παρακάτω εξοπλισμός:

1. Sorbent Booms 3m x 10 cm (σωλήνες από βαμβάκι και ροκανίδια)
2. Sorbent Pads 48 cm x 43 cm (σωλήνες από βαμβάκι και ροκανίδια)
3. Sorbent Pads 48 cm x 43 cm (σωλήνες από βαμβάκι και ροκανίδια)
4. Sorbent Pads 44 cm x 48 cm (σωλήνες από βαμβάκι και ροκανίδια)
5. Aqua break (χημικό που αποσυνθέτει το πετρέλαιο)
6. Jet Spray (συσκευή ψεκασμού)
7. Rubber Boots (πλαστικές μπότες)
8. Overall Suits (πλαστικά γάντια)
9. Waste Containers (1000 liters)
10. Yellow Box (10 plastic bags) (είναι μέσα όλος ο προσωπικός εξοπλισμός)
11. Scupper plugs (μπούνια ή πύροι)
12. Sawdust (πριονίδια)
13. Flat Shovels (πλαστικά φτυάρια)
14. Empty 200 liters Drums (άδεια κίτρινα βαρέλια)
15. Air Pump (αεραντλία).

2.13 Οι διαδικασίες πετρέλευσης

Η διαδικασία για πετρέλευση ξεκινά αρχικά με το συμβόλαιο (“Bunker Stem”) που γίνεται μεταξύ «Physical Supplier» και «Buyer» (κάποιες φορές μέσω του «Bunker Broker») για προσφορά και τιμή και τελειώνει μετά την “φυσική παράδοση” των προϊόντων (προσωπική συνέντευξη, Κουμής, Σ, 26 Ιουλίου, 2007).

Ο άμεσα υπεύθυνος της διαδικασίας της πετρέλευσης, τόσο για το ανεφοδιαστικό όσο και στο πλοίο που θα παραλάβει τα καύσιμα θεωρείται ο Α’ Μηχανικός (ο.π).

Δεν υπάρχουν ακόμη διεθνώς κοινές αποδεκτές διαδικασίες και κανονισμοί από τις αρμόδιες αρχές (π.χ Λιμενικές Αρχές, Τελωνεία, Υπουργεία Εμπορικής Ναυτιλίας, Τμήματα Εμπορικής Ναυτιλίας κ.λ.π) από όλα τα κράτη για τις πετρελεύσεις.

Εντούτοις έχουν γίνει διάφορες προσπάθειες έτσι ώστε να καθοριστούν οι διαδικασίες που αφορούν την “φυσική παράδοση” (προσωπική συνέντευξη, Χριστοδουλίδου, Ε, 28 Ιουλίου, 2007).

Για παράδειγμα η Αμερική και η Σιγκαπούρη έχουν θεσπίσει δικούς τους κανονισμούς και διαδικασίες για πετρέλευση οι οποίοι ισχύουν μόνο για τις πετρελευσεις που γίνονται στην περιοχή δικαιοδοσίας τους. Οι διαδικασίες που έχει θεσπίσει η Σιγκαπούρη είναι η “*Singapore Bunker Procedure*” (SBP), και οι Αμερικάνικες διαδικασίες είναι η “*American Society for Testing and Materials (ASTM) Bunkering Protocol of 1993*”.

Υπάρχει ωστόσο και η “*ISO Technical Report (ISO 13739)*” η οποία έχει καθορίσει μεθόδους και πρακτικές διαδικασίες για την πετρέλευση. Αυτό που συμβαίνει στην πραγματικότητα είναι οι «Physical Suppliers» να θέτουν και να εφαρμόζουν τις δικές τους διαδικασίες για την πετρέλευση (ο.π).

Πιο παλιά στην πετρέλευση το πλήρωμα δεν ήταν απαραίτητο να εκπαιδεύεται και να γνωρίζει για τον ασφαλή χειρισμό των καυσίμων (προσωπική συνέντευξη, Μυριδάκης, Μ, 26 Ιουλίου, 2007).

Σήμερα όμως η διαδικασία για πετρέλευση έχει εξειδικευτεί και γενικός απαιτεί τα παρακάτω βήματα:

- Πριν την άφιξη, το πλοίο συνεννοείται με τον πράκτορα για την κατάσταση που επικρατεί στον τόπο που θα γίνει ο εφοδιασμός π.χ (καιρικές συνθήκες, κίνηση, αν θα υπάρξει καθυστέρηση κλπ).
- Αφού φτάσει το πλοίο στο λιμάνι γίνεται συνεννόηση μεταξύ πλοίου και ανεφοδιαστικού.
- Ξεκινά η διαδικασία της πετρέλευσης.

2.13.1 Πρόσδεση μεταξύ ανεφοδιαστικού και πλοίου

Αρχικά αφού ο Καπετάνιος του ανεφοδιαστικού ορίζει υπεύθυνο αξιωματικό μέλος του πληρώματος ο οποίος καθ’ όλη την διάρκεια της πετρέλευσης θα είναι για σκοπούς ασφαλείας στο τιμόνι, δηλαδή να επιβλέπει για την κίνηση πλοίων που υπάρχει στην συγκεκριμένη θαλάσσια περιοχή («*traffic maintained*») όπου θα διεξαχθεί η πετρέλευση (προσωπική συνέντευξη, Κουμής, Σ, 26 Ιουλίου, 2007).

Αμέσως μετά ο Α’ Μηχανικός του ανεφοδιαστικού μαζί με τον υπεύθυνο γραμματικό (“*Chief Officer*”) του καταστρώματος είναι υπεύθυνοι στο να ελέγξουν και επιβεβαιώνουν στο κατάστρωμα ότι (ο.π):

- 1) Η πρόσδεση του ανεφοδιαστικού με το πλοίο που θα παραλάβει τα καύσιμα με μάντες, σχοινιά έχει γίνει σωστά και είναι αρκετά ανθεκτική έτσι ώστε να μπορεί να κρατήσει το πλοίο προσδεμένο ακόμη και σε περίπτωση θαλασσοταραχής και κακοκαιρίας.
- 2) Η κόκκινη σημαία η οποία δείχνει ότι γίνεται πετρέλευση, είναι ανεβασμένη και στο ανεφοδιαστικό και στο πλοίο, όταν η διαδικασία γίνεται την ημέρα. Αν όμως η πετρέλευση γίνεται την νύχτα τότε πρέπει να είναι και στα δύο πλοία αναμμένο το αντίστοιχο κόκκινο φως που να δείχνει ότι γίνεται πετρέλευση. Στο ανεφοδιαστικό ο υπεύθυνος του καταστρώματος πρέπει να δώσει αρκετό φωτισμό με τους προβολείς προς: τις μάνικες, συνδέσεις, manifolds, δεξαμενές, σωλήνες.

- 3) Το πλήρωμα που θα λαμβάνει μέρος στην διαδικασία της πετρέλευσης είναι εφοδιασμένο για λόγους ασφαλείας (“safety”) με όλο τον ανάλογο κατάλληλο προσωπικό εξοπλισμό όπως ειδική ενδυμασία (στολή), γάντια, κράνος, γυαλιά και παπούτσια.
- 4) Ο υπεύθυνος γραμματικός («Officer») του καταστρώματος του ανεφοδιαστικού ειδοποιεί εγκαίρως το καθορισμένο/α άτομο/α στο πλήρωμα να σφραγίσουν τις τρύπες του πλοίου (scupper plugs) που βρίσκονται στα πλαϊνά στο κατάστρωμα του, έτσι ώστε σε περίπτωση διαρροής από τα “manifold” ή από την μάνικα κατά την διάρκεια της πετρέλευσης, το προϊόν να παραμείνει προσωρινά πάνω στο ανεφοδιαστικό.
- 5) Τοποθετούνται κινητά ή σταθερά δοχεία ακριβώς κάτω από τα “manifold” για περίπτωση που δεν έχει γίνει καλά η σύνδεση με την μάνικα. Επίσης αυτά τα δοχεία τοποθετούνται και κάτω από τους εξαεριστήρες για περίπτωση υπερχειλίσεως από τις δεξαμενές.

2.13.2 Συγκέντρωση ενημέρωσης του πληρώματος του ανεφοδιαστικού

Ο καπετάνιος, ο Α' μηχανικός, οι γραμματικοί και οποιονδήποτε άλλο άτομο του πληρώματος του ανεφοδιαστικού το οποίο θα συμμετέχει στην διαδικασία της πετρέλευσης υποχρεούται να παραβρεθεί στη συγκέντρωση που αφορά την διαδικασία που πρόκειται να γίνει, έτσι ώστε να βεβαιωθεί ο Α' μηχανικός ότι όλα τα μέλη του πληρώματος γνωρίζουν τις αρμοδιότητες τους στην διαδικασία πετρέλευσης που πρόκειται να ακολουθήσει (προσωπική συνέντευξη, Κουμής, Σ, 26 Ιουλίου, 2007).

Πιο συγκεκριμένα το πλήρωμα θα ενημερωθεί για:

1. το είδος και την ποσότητα του καυσίμου που πρόκειται να παραδοθεί,
2. την ακολουθία της διαδικασίας της παράδοσης του καυσίμου,
3. τον ρυθμό και την πίεση που θα γίνει η μεταφορά του προϊόντος,
4. το όνομα, τον τίτλο και την αρμοδιότητα για τον κάθε άτομο στο πλήρωμα του ανεφοδιαστικού που θα λάβει μέρος στην διαδικασία,
5. τα τεχνικά χαρακτηριστικά που έχει ο εξοπλισμός, εγκαταστάσεις παράδοσης του ανεφοδιαστικού, αλλά και του πλοίου που θα παραλάβει τα καύσιμα,
6. ποια είναι τα πιο κρίσιμα και σημαντικά σημεία της διαδικασίας πετρέλευσης, έτσι ώστε σε περίπτωση που κάτι δεν πάει καλά να γίνει η άμεση ακύρωση της ροής του καυσίμου (π.χ διακόπτης ροής, μάνες).
7. για τους τοπικούς νόμους και κανονισμούς που ισχύουν στον εκάστοτε λιμένα για την πετρέλευση. Σε αυτό το σημείο σε λιμάνια όπως της Σιγκαπούρης και των Η.Π.Α απαιτείται η παρουσία ενός αρμόδιου προσώπου της Λιμενικής Αρχής,
8. για το ποιες είναι οι διαδικασίες που θα ακολουθηθούν σε περίπτωση έκτακτου ανάγκης,
9. για την παρακολούθηση και την μεταλλαγή των διαδικασιών,
10. για το τέλος της διαδικασίας, το πως θα σταματήσει η ροή.

2.13.3 Έλεγχος και σύνδεση της μάνικας και των φλάντζών

Μετά το πέρας της συνεδρίασης ακολουθία στην διαδικασία έχει ο Α' μηχανικός του ανεφοδιαστικού ο οποίος επιβεβαιώνει ότι οι μάνικες για την μεταφορά του καυσίμου έχουν αρκετό μήκος έτσι ώστε σε περίπτωση που για οποιονδήποτε λόγο χαλαρώσει η πρόσδεση των πλοίων να υπάρχει ένα διάστημα ασφαλείας. Όλες οι μάνικες θα πρέπει να εφαρμοστούν συνδεθούν στα "manifold" του ανεφοδιαστικού και του πλοίου από τους «Physical Suppliers» (προσωπική συνέντευξη, Κουμής. Σ 26 Ιουλίου, 2007).

Κάθε μάνικα πρέπει να είναι σύμφωνα με τις προδιαγραφές που ορίζει το "manner" έτσι ώστε να εμποδιστεί η τυχόν απότομη πίεση που θα δημιουργηθεί από την ροή του καυσίμου. Αν τύχει αυτό θα έχει ως πιθανό αποτέλεσμα τον τραυματισμό μέλος/μέλη του πληρώματος από την απότομο τέντωμα της μάνικας από την πίεση της ροής (ο.π).

Επίσης οι μάνικες πρέπει πάντοτε να βρίσκονται σε άψογη κατάσταση, δηλαδή να μην έχουν σχίσματα και αιχμηρές εξοχές από την υπερβολική χρήση (ο.π).

Έτσι ακολουθεί η σύνδεση της μάνικας η οποία πρέπει να εφαρμοστεί μαζί με τις φλάντζες. Το ανεφοδιαστικό πρέπει να έχει διάφορων ειδών φλάντζες λόγω των διαφορετικών "manifold" που έχει το κάθε πλοίο που πρόκειται να παραλάβει καύσιμα.

Οι βίδες που θα στερεώσουν τις φλάντζες πρέπει να είναι όμοιες και να βιδώνονται παράλληλα. Όταν δεν γίνεται πετρέλευση τα "manifold" πρέπει να είναι κλειστά με το "blank flange"¹⁷ με τον ίδιο τόπο που εφαρμόστηκαν οι φλάντζες.

2.13.4 Έλεγχος στα σύστημα μεταφοράς του καυσίμου

Ο Α' μηχανικός του ανεφοδιαστικού ελέγχει για να επιβεβαιώσει ότι το κάθε σύστημα μεταφοράς του καυσίμου είναι διαθέσιμο για λειτουργία και δεν υπάρχει κανένα τεχνικό πρόβλημα. Μετά από αυτόν τον έλεγχο θα πρέπει να γίνει έλεγχος για τον χειρισμό συστολής και διαστολής του καυσίμου που πρέπει να ρέει σε διαφορετικές θερμοκρασίες. Οι αλλαγές της θερμοκρασίας διακυμαίνονται ανάλογα από το είδος του καυσίμου που πρόκειται να παραδοθεί (προσωπική συνέντευξη, Κουμής. Σ, 26 Ιουλίου, 2007).

2.13.5 Μετρήσεις στις δεξαμενές πριν την παράδοση του προϊόντος

Υπάρχουν διάφορες μέθοδοι με τις οποίες ο Α' μηχανικός του ανεφοδιαστικού μπορεί να κάνει τους υπολογισμούς της ποσότητας που θα παραδώσει. Αυτό εξαρτάται από τον εξοπλισμό που θα έχει το ανεφοδιαστικό. Μέσα σε αυτό το στάδιο περιλαμβάνεται η μέτρηση της δεξαμενής του ανεφοδιαστικού για τον υπολογισμό της ποσότητας καυσίμου που θα παραδοθεί. Σε αυτό το στάδιο πρέπει να υπάρχει ευχέρεια για ασφαλή πρόσβαση στο ανεφοδιαστικό για να παραστεί στην μέτρηση και ο Α' μηχανικός του πλοίου (προσωπική συνέντευξη, Κουμής. Σ, 26 Ιουλίου, 2007).

¹⁷ blank flange: το μεταλλικό κάλυμμα που κλίνει τα Bunker manifold

Επίσης γίνεται αντίστοιχη μέτρηση και στις δεξαμενές καυσίμων του πλοίου που θα παραλάβει τα καύσιμα (ο.π).

2.13.6 Bunker Delivery Receipt (BDR)

Είναι το έγγραφο στο οποίο αναγράφει τους υπολογισμούς της ποσότητας επί το ειδικό βάρος του προϊόντος καυσίμου για να υπολογιστούν οι μετρικοί τόνοι (M/T). Το έγγραφο αυτό υπάρχει πάνω στο ανεφοδιαστικό και εκδίδεται από τους «Physical Suppliers». Αναγράφονται το είδος, η ποσότητα, και η ποιότητα των καυσίμων που πρόκειται να παραδοθούν στους πελάτες. Επίσης αναγράφονται τα δείγματα που πάρθηκαν κατά την πετρέλευση και παραδόθηκαν στους πελάτες και τα δείγματα που μένουν στους προμηθευτές.

Περιλαμβάνονται η σφραγίδα του ανεφοδιαστικού και του πλοίου που εφοδιάστηκε με καύσιμα σαν απόδειξη της αποδοχής τους. Υπάρχει ένα αυθεντικό και τέσσερα αντίτυπα. Το αυθεντικό το παίρνει ο αγοραστής. Ένα αντίτυπο μένει στο ανεφοδιαστικό, στον «Physical Supplier», και τα υπόλοιπα τρία πάνε στο γραφείο του «Physical Supplier».

Σε περίπτωση που αυτό το έγγραφο δεν είναι διαθέσιμο από τον «Physical Supplier» τότε ο Α' μηχανικός του πλοίου που θα παραλάβει τα καύσιμα πρέπει να ενημερώσει άμεσα την εταιρεία, τον ναυλωτή (αν υπάρχει) και τον πράκτορα του πλοίου, έτσι ώστε να εκδοθεί το έγγραφο «*Letter of Protest*». Για πλοία τα οποία βρίσκονται σε ναύλωση το έγγραφο «*Letter of Protest*» θα πρέπει να αναγράφει “Received on behalf of Charterers Messrs...” και μετά ο Α' μηχανικός θα πρέπει να το υπογράψει.

2.13.7 «Request to Witness Sampling Form»

Είναι το έγγραφο το οποίο εκδίδεται από τον καπετάνιο του πλοίου που θα παραλάβει τα καύσιμα πριν την διαδικασία της πετρέλευσης, ή από το τμήμα αγοράς καυσίμων της εταιρείας.

Το έγγραφο αυτό αναφέρεται στους πράκτορες, στους ναυλωτές και στους «Physical Suppliers», να αναλάβουν την αντιπροσώπευση των δειγμάτων καυσίμων που θα παρθούν κατά την διάρκεια της διαδικασίας της δειγματοληψίας από την πετρέλευση.

Επίσης σε περίπτωση «*Dispute*» σε θέματα ποσότητας και ποιότητας, ο καπετάνιος του πλοίου που παρέλαβε τα καύσιμα εκδίδει το έγγραφο “*Notice of Protest*” όσο πιο γρήγορα γίνεται. Αυτό το έγγραφο πρέπει να υπογραφεί είτε από τον Καπετάνιο είτε από τον Α' μηχανικό του πλοίου και να δοθεί για υπογραφή και στον Καπετάνιο του ανεφοδιαστικού. Στην συνέχεια θα σταλεί με πρωτοβουλία του Καπετάνιου του πλοίου που παρέλαβε καύσιμα στους: πλοιοκτήτρια εταιρεία (shipowners), στους διαχειριστές (Shipmanagers), στους ναυλωτές (Charters), στους “φυσικούς προμηθευτές” («Physical Suppliers») και στον μεσίτη («Bunker Broker») αν υπάρχει στην διαδικασία

2.13.8 Η δειγματοληψία (φάση 1^η)

Η διαδικασία της δειγματοληψία (βλέπε σχήμα: 5 παράρτημα) γίνεται μέσω ενός καθαρού πλαστικού δοχείου (cubitainer) και βιδώνεται πάνω στο «Drip Line Sampler» στο «manifold» του πλοίου πριν ξεκινήσει η ροή της “φυσικής παράδοσης”, έτσι ώστε να παρθεί δείγμα που να καλύπτει όλη την διάρκεια της παράδοσης από το ξεκίνημα μέχρι και το τέλος. Το «manifold» στο «custody transfer point» είναι το κατάλληλο σημείο όπου παίρνουν το δείγμα, γιατί εκεί αλλάζει η ιδιοκτησία του καυσίμου σύμφωνα με την DNVPS¹⁸ (2006). Κατά την διάρκεια της δειγματοληψίας συμπληρώνεται το «Request to Witness Sampling Form» με πρωτοβουλία των αγοραστών.

Η χρήση της ειδικής πλαστικής σακούλας η οποία σφραγίζεται με αριθμημένη σακούλα ενώπιον των δύο ενδιαφερομένων μερών, προστατεύει τα συμφέροντα του πελάτη και γίνεται αποδεκτή η κοινή δειγματοληψία γιατί είναι καθαρή, διαφανής, μίας χρήσης και χωράει πέντε λίτρα (DNVPS, 2006)

Πριν από κάθε “φυσική παράδοση” πρέπει να γίνεται αποστράγγιση των σωλήνων παραδόσεως (bunker lines), ούτως ώστε να αποφευχθεί το ενδεχόμενο να βρεθεί μέσα στο δείγμα καυσίμου, έστω και πάρα πολύ μικρής ποσότητας ξένου σώματος, ακαθαρσιών ή θαλασσινού ή πόσιμου νερού. Υπολείμματα καυσίμου μετά από κάθε παραλαβή μπορεί να επηρεάσουν τα αποτελέσματα της ανάλυσης. Επειδή συγκεντρώνεται αρκετό νερό στο «manifold» γίνεται η ανάλογη καθαριότητα γιατί οι σωλήνες αυτές δεν θερμαίνονται και μπορεί να φράξουν από καύσιμα με υψηλό σημείο ροής («Pour point») ή ιξώδες («viscosity») (ο.π).

Η ποσότητα της δειγματοληψίας μπορεί να είναι πέντε λίτρα, ρυθμίζοντας την βαλβίδα «needle valve» του «line sampler», έτσι παίρνουμε σταγόνες δείγματος καθ’ όλη την διάρκεια της πετρέλευσης.

2.13.9 Η “φυσική παράδοση” του καυσίμου

Όταν όλα είναι έτοιμα να αρχίσει η ροή της “φυσικής παράδοσης” του καυσίμου, η ροή του καυσίμου αρχίζει σιγά σιγά σε χαμηλή πίεση. Όταν η ροή γίνεται βάση με τις σωστές συνθήκες και προβλέψεις ο υπεύθυνος της πετρέλευσης (Α’ Μηχανικός) δίνει οδηγία στο να αυξηθεί η πίεση της ροής στο ασφαλές μέγιστο σημείο ροής. Αφού η ροή βρίσκεται σε εξέλιξη, ο Α’ Μηχανικός σε τακτά χρονικά διαστήματα ελέγχει την ροή του καυσίμου για τυχόν απρόβλεπτη μείωση της πίεση της ροής της ή για τυχόν διαρροές από τις συνδέσεις. Σε περίπτωση που ανακαλυφτούν τυχόν διαρροές ο υπεύθυνος της πετρέλευσης πρέπει άμεσα να δώσει οδηγίες στο πλήρωμα του ανεφοδιαστικού να σταματήσει η ροή του καυσίμου μέχρι να γίνουν οι κατάλληλες τεχνικές διορθώσεις. Όταν η πετρέλευση είναι σε τελική φάση, η πίεση της ροής πρέπει να μειωθεί από τον Α’ Μηχανικό (προσωπική συνέντευξη, Κουμής, Σ, 22 Μάη, 2007).

¹⁸ DNVPS: DNV Petroleum Services

2.13.10 Μετρήσεις στις δεξαμενές μετά την “φυσική παράδοση” του προϊόντος

Αφού έχει γίνει η “φυσική παράδοση” του προϊόντος ακολουθεί ο έλεγχος στο «Flow Meter» του ανεφοδιαστικού το οποίο δείχνει την αναγραφόμενη ποσότητα που παραδόθηκε. Αμέσως μετά γίνεται η μέτρηση και υπολογισμοί στην δεξαμενή καυσίμων του πλοίου για την ποσότητα που παρέλαβε (προσωπική συνέντευξη, Κουμής. Σ, 22 Μάη, 2007).

Επίσης αντίστοιχες μετρήσεις γίνονται και στο ανεφοδιαστικό για επιβεβαίωση της ορθότητας της ποσότητας που παραδόθηκε οι οποίες είναι εγκυρότερες και κοινός αποδεκτές σε περίπτωση “Dispute” και “Claim” (ο.π).

2.13.11 Η δειγματοληψία (φάση 2^η)

Μετά το τέλος της “φυσικής παράδοσης” ενώπιον του Καπετάνιου του ανεφοδιαστικού, βγαίνει η σφραγίδα και αναταράσσεται καλά η σακούλα για να εξασφαλιστεί με σιγουριά ότι τα τρία δείγματα που θα παρθούν από την σακούλα θα είναι ακριβώς τα ίδια (προσωπική συνέντευξη, Κουμής. Σ, 22 Μάη, 2007).

Χρησιμοποιούνται τέσσερα ειδικά τετράγωνα πλαστικά μπουκάλια των 750 M/L τα οποία γεμίζονται ενώπιον του καπετάνιου του ανεφοδιαστικού. Σφραγίζονται με ειδικές σφραγίδες αριθμημένες για μία μόνο χρήση και υπογράφονται. Ο αριθμός των σφραγίδων των τριών δειγμάτων γράφονται στο «engine room long book» του πλοίου «buyer» και στο “BDR”(ο.π).

Το πρώτο δείγμα μένει στο πλοίο που παράλαβε τα καύσιμα για λογαριασμό των (buyers) για τρεις μήνες για μελλοντική χρήση. Το δεύτερο δείγμα δίνεται στο ανεφοδιαστικό, για λογαριασμό των «Physical Supplier». Το τρίτο δείγμα στέλνεται στο χημείο για ανάλυση της ποιότητας του, και το τέταρτο δείγμα στέλνεται στην “MALBOR” για ανάλυση σχετικά με την επιτρεπόμενη περιεκτικότητα του σε θείο (Sulfur) για περιβαλλοντικούς σκοπούς (ο.π).

2.13.12 Ανάλυση του προϊόντος στο χημείο

Σε περίπτωση που στο ένα δείγμα βεβαιώνεται ότι μέσω ανάλυσης από το χημείο υπάρχει ποιοτικό πρόβλημα τότε αρχίζει η διαδικασία της ενστάσεως «Disputes» (προσωπική συνέντευξη, Κουμής. Σ, 22 Μάη, 2007).

Ενημερώνονται σχετικά ο «Physical Supplier» ο πλοιοκτήτης και οι ναυλωτές, δίνοντας και τα αποτελέσματα της ανάλυσης που έχουν παρθεί από το χημείο. Το δεύτερο δείγμα του πλοίου καθώς και το δείγμα του ανεφοδιαστικού πλοίου χρησιμοποιούνται για την ένσταση «Disputes» (ο.π).

Ο «Physical Supplier», οι ναυλωτές καθώς και ο πλοιοκτήτης σε συνεννόηση αποφασίζουν σε ποίο ουδέτερο χημείο θα εξεταστούν τα δείγματα, και στέλνουν τον αντιπρόσωπό τους για παρακολούθηση της ανάλυσης (ο.π).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο

Η ΔΟΜΗ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΤΩΝ ΠΕΤΡΕΛΕΥΣΕΩΝ ΤΩΝ ΠΛΟΙΩΝ

3.1 Εισαγωγή

Η αγορά των πετρελεύσεων είναι τόσο πολύπλοκη στη δομή στη δυναμική, στις αλλαγές και απαιτήσεις της λόγω του παγκόσμιου χαρακτήρα που έχει.

Σε παγκόσμια κλίμακα υπάρχει ένας αρκετά μεγάλος αριθμός διυλιστηρίων, και επιπλέον ένας ακόμη μεγαλύτερος αριθμός από «BunkerTraders», «Bunker Suppliers» και «Bunker Brokers» που είναι διαρθρωμένοι στην αγορά, οι οποίοι και χαρακτηρίζουν την εκάστοτε αγορά ναυτιλιακών καυσίμων και συμβάλλουν καθοριστικά στην τελική τιμή των προϊόντων. Έτσι η κάθε μια αγορά έχει τις ιδιαιτερότητες της ως προς την τιμή, την ποιότητα και τις διαθέσιμες ποσότητες των ναυτιλιακών καυσίμων και λιπαντικών.

Για να διεξαχθεί η πετρέλευση υπάρχουν κάποιοι στερεότυποι τρόποι και διαδικασίες που καθιστούν εφικτή και ξεκάθαρη την συνεργασία των προμηθευτών («Physical Suppliers»), των μεταπωλητών («Bunker Traders»), των μεσιτών («Bunker Brokers»), με τους πελάτες πλοιοκτήτες (shipowners), εταιρείες (shipmanagement), και ναυλωτές (charters).

Ωστόσο η αγορά των πετρελευσεων των πλοίων παρουσιάζει κάποιες ιδιαιτερότητες ως προς: (προσωπική συνέντευξη, Ζαχαρίου. Π, 19 Μαρτίου, 2007)

1. τα μεγάλα ποσά χρημάτων που απαιτούνται για την αγορά των καυσίμων και λιπαντικών,
2. το διεθνή χαρακτήρα που έχει η αγορά,
3. την ταχύτητα με την οποία παίρνονται οι αποφάσεις κυρίως για θέματα τα οποία απαιτούν μεγάλο επίπεδο εμπιστοσύνης,
4. την ταχύτητα με την οποία αλλάζουν οι τιμές των ναυτιλιακών καυσίμων σε όλες τις αγορές,

Με τους «Bunker Traders», «Independents Physical Suppliers», και «Oil Majors» στην αγορά, οι αγοραστές έχουν αρκετές επιλογές έτσι ώστε να δουλέψουν το “*Bunker Enquiry*” τους και να βεβαιωθούν ότι έχουν πάρει την καλύτερη απόφαση επιλογής για τα καύσιμα που πρόκειται να αγοράσουν (ο.π).

Η αγορά όμως χωρίζεται σε τρεις επιμέρους κατηγορίες. Αυτές είναι η πλευρά των προμηθευτών, η πλευρά των αγοραστών, και η πλευρά των ενδιάμεσων (ο.π).

Οι παίκτες από την πλευρά των προμηθευτών:

- «Bunker Traders»
- «Independents Physical Suppliers»
- «Oil Majors»

Οι παίκτες από την πλευρά των αγοραστών:

- «Bunker Traders»
- «Ship-owners»
- «Ship operators – Chatterers»

Οι παίκτες από την πλευρά των ενδιάμεσων:

- «Bunker Brokers»
- «Bunker Traders»

3.2 «Bunker Traders»

Οι «Bunker Traders» είναι οι μεταπωλητές καυσίμων και βρίσκονται και στις τρεις επιμέρους κατηγορίες της δομής της αγοράς.

Οι «Bunker Traders» αγοράζουν προϊόντα από τους «Independent Physical Supplier» ή από τους «Majors» και προσθέτουν το κέρδος τους στην ποσότητα που πρόκειται να παραδοθεί ανά μετρικό τόνο στο εκάστοτε λιμάνι και το μεταπωλούν. Τιμολογούν τον αγοραστή. Ο «Bunker Trader» επενδύει χρήματα στην συναλλαγή και έχει οικονομικό ρίσκο, στην πίστωση που δίνει στον αγοραστή «Buyer». Αν ο «Bunker Trader» δεν πληρώσει τον «Physical Supplier» τότε ο «Physical Supplier» έχει «lien» στο πλοίο και μπορεί να προχωρήσει ακόμα και σε «Ship's Arrest».

3.2.1 Η λειτουργία του «Trading»

Όπως βλέπουμε και στο σχήμα, ο πελάτης (ship-owner, charter, Shipmanager) έρχεται στην εταιρεία στην οποία υπάρχουν οι «Bunker Traders» και που διεξάγει «Trading of Bunker Oils/Lubricants», και ζητά καύσιμα ή λιπαντικά στο εκάστοτε λιμάνι που βρίσκονται το/τα πλοία. Τότε η εταιρεία που θα διεξάγει το «Trading» μέσω των «Bunker Traders» ζητά τιμές από κάποιους προμηθευτές («suppliers») στο συγκεκριμένο λιμάνι και απευθύνεται σε ένα από τους προμηθευτές με τον οποίο θα συνεργαστεί.

Έτσι η εταιρεία που διεξάγει το «Trading» πηγαίνει πίσω στον πελάτη που αρχικά απευθύνθηκε σε αυτή και του λέει τις τιμές αφού πρώτα υπολογίσει και το δικό της κέρδος.

Αφού συμφωνηθούν οι τιμές στέλνονται στο πελάτη γραπτώς με υπογραφή ότι είναι αποδεκτή η συμφωνία σχετικά με τις τιμές των καυσίμων ή των λιπαντικών, και η εταιρεία που διεξάγει το «Trading» με την σειρά της στους προμηθευτές («Physical Suppliers») και έτσι προχωρούν στην διαδικασία της “φυσικής παράδοσης” των προϊόντων.

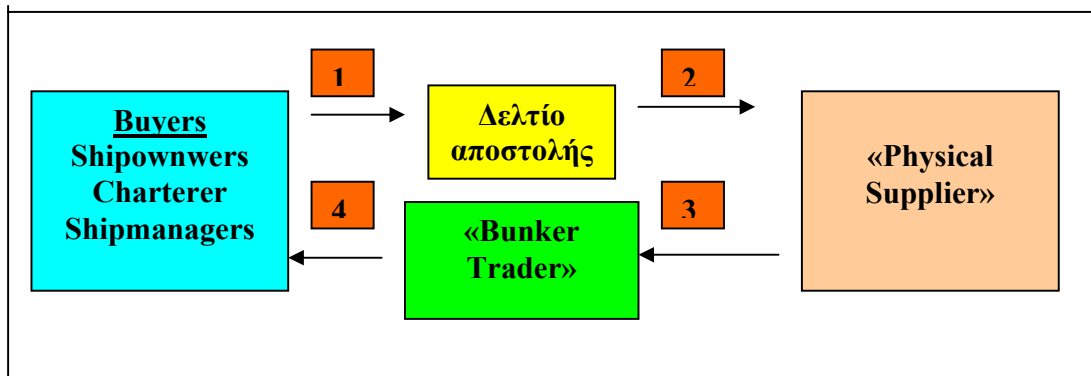
Όταν γίνει η “φυσική παράδοση” του προϊόντος στο πλοίο του πελάτη, τότε η εταιρεία που διεξάγει το «Trading» αρχίζει να ζητά από τους προμηθευτές («Physical Suppliers») το τιμολόγιο καθώς και το δελτίο παραλαβής («Bunker Delivery Receipt») έτσι ώστε να προχωρήσουν στην τιμολόγηση. Την ίδια στιγμή προχωράει και ο προμηθευτής «Physical Supplier» σε τιμολόγηση στην εταιρεία που διεξάγει το

«Trading» αφού θα πρέπει να πληρωθεί από αυτήν που είναι ενδιάμεσος στην ημερομηνία την οποία έχουν συμφωνήσει.

Αφού η εταιρεία που διεξάγει το «Trading» πάρει το δελτίο παραλαβής και το τιμολόγιο προχωρά και τιμολογεί τον πελάτη της στην τιμή που έχει συμφωνηθεί μεταξύ τους πιο πριν, αφού εδώ θα είναι και το κέρδος της εταιρείας που διεξάγει το «Trading» σαν μεταπωλητές που είναι. Στην συνέχεια στέλνεται το τιμολόγιο καθώς και το δελτίο αποστολής στο οποίο αναγράφεται το όνομα του πλοίου, η σφραγίδα του πλοίου, η υπογραφή του Καπετάνιου ή του Α' Μηχανικού, καθώς και οι ποσότητες τις οποίες παρέλαβε το πλοίο. Σε αυτό τα σημείο το τμήμα εισπράξεων («credit controller department») της εταιρείας που διεξάγει το «Trading» αλλά και των «Suppliers», φροντίζουν να γίνει η είσπραξη των χρημάτων στην ημερομηνία που αναγράφεται στο τιμολόγιο. Η πληρωμή μπορεί να γίνει είτε με έμβασμα μέσω τράπεζας είτε με επιταγή, είτε με μετρητά (σε δολάρια).

Τέλος να αναφέρουμε ότι το ρίσκο το παίρνει η εταιρεία που διεξάγει το «Trading» γιατί υπάρχει το ενδεχόμενο ο πελάτης να είναι κακός χρεώστης ως προς την εταιρεία που διεξάγει το «Trading».

Η εταιρεία που διεξάγει το «Trading» έχει ακόμη υποχρέωση να εξοφλήσει τον προμηθευτή («Physical Supplier») από όπου και αγόρασε τα καύσιμα ή τα λιπαντικά. Σε περίπτωση ατασθαλιών ως προς την εξόφληση του τιμολογίου παίρνονται δικαστικά μέτρα εναντίον της εταιρείας που διεξάγει «Trading of Bunker Oils/Lubricants»



3.3 «Independents Physical Suppliers»

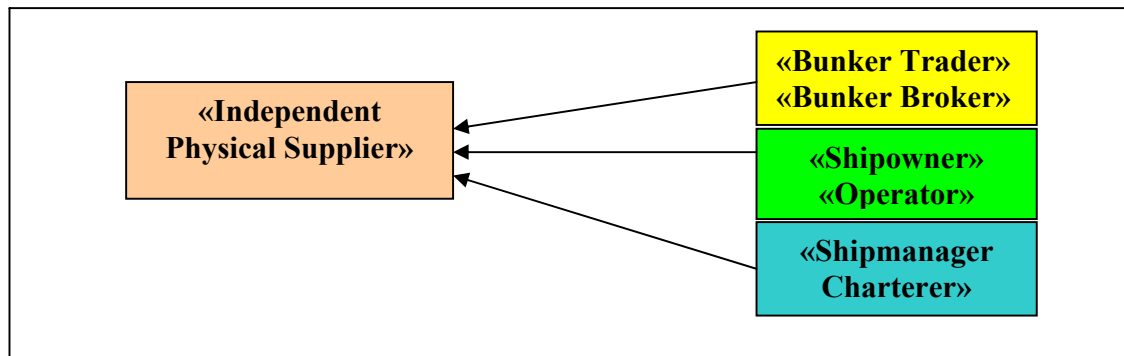
Σε αυτήν την περίπτωση ο πελάτης έρχεται απευθείας στην προμηθεύτρια εταιρεία «Physical Supplier» η οποία διαθέτει ανεφοδιαστικό πλοίο, βυτίο ή αποθήκες καυσίμων στο λιμάνι που βρίσκεται το πλοίο του πελάτη που έχει ανάγκη από καύσιμα. Ο πελάτης ζητάει από την εφοδιάστρια εταιρεία «Physical Supplier», την τιμή για τα προϊόντα που θέλει και όταν γίνει δεκτό τα στέλνει γραπτός ότι αποδέχεται τις τιμές και του όρους των «Physical Suppliers».

Όταν γίνει η “φυσική παράδοση” των καυσίμων ή των λιπαντικών, τότε ο Α' Μηχανικός ή ο Καπετάνιος του πλοίου που εφοδιάστηκε με τα προϊόντα, βάζει την σφραγίδα του πλοίου και την υπογραφή του στο δελτίο παραλαβής, καθώς τις ίδιες ενέργειες κάνει και ο καπετάνιος του ανεφοδιαστικού πλοίου.

Ο Καπετάνιος του ανεφοδιαστικού («Physical Supplier») παίρνει το δελτίο αποστολής που είχε σταλεί από τον πελάτη και το τιμολογεί. Αφού γίνει η τιμολόγηση το τιμολόγιο στέλνεται καθώς και το δελτίο αποστολής (πρωτότυπο και αντίγραφο) στον πελάτη και αναμένεται η ημερομηνία που έχει συμφωνηθεί για να γίνει η πληρωμή.

Οι τρόποι πληρωμής είναι οι ίδιοι της περίπτωσης του «Trading» καθώς και ο κίνδυνος της μη πληρωμής είναι εξ' ολοκλήρου της εταιρείας «Physical Supplier».

Οι εταιρείες «Physical Suppliers» είναι ταυτόχρονα και «Bunker Traders» και «Bunker Brokers», αφού αναγκαστικά διαθέτουν τμήμα «Trading» για τις συμφωνίες αγοραπωλησιών των ναυτιλιακών καυσίμων και λιπαντικών που θα πρέπει να παραδοθούν.

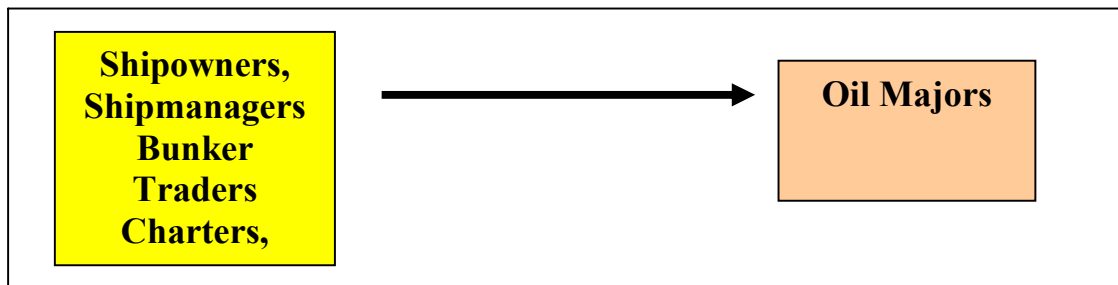


3.5 «Oil Majors»

Άλλοι προμηθευτές καυσίμων και λιπαντικών είναι οι μεγάλες πολυεθνικές οι οποίες διαθέτουν και τα διυλιστήρια ή ακόμη και πετρελαιοπηγές. Αφού εξορύξουν με πλατφόρμες πετρελαίου ή αγοράσουν και επεξεργαστούν το “Crude Oil” και επομένως τα “Residual Fuels” που είναι τα εναπομείναντα καύσιμα στις δεξαμενές των διυλιστηρίων, παράγουν τα «Bunker Fuels» και τα μεταπωλούν.

Οι «Majors» όπως αναφέραμε είναι οι μεγάλες πολυεθνικές π.χ EXXON, MOBIL, BP, SHELL, οι οποίες ασχολούνται σε ολόκληρη την διαδικασία της αλυσίδας της πώλησης των ναυτιλιακών καυσίμων και λιπαντικών, δηλαδή «Trading», «Brokerage», «Physical Supplies». Στα διυλιστήρια που διαθέτουν, έχουν τους δικούς τους «Traders» και «Brokers», οι οποίοι κάνουν ακριβώς την ίδια διαδικασία που κάνουν όλοι οι «Traders» και «Brokers» και οι «Physical Suppliers», και ο εφοδιασμός με καύσιμα γίνεται κυρίως από την από τις αποθήκες καυσίμων στα διυλιστήρια προς το πλοίο («shore tanks»).

Μέχρι τις 17 Οκτωβρίου του 1973 υπήρχαν επτά εταιρείες «Oil Majors» (“οι επτά αδερφές”), οι οποίες έχασαν τον έλεγχο του τομέα γιατί ο OPEC είχε προχωρήσει σε εθνικοποιήσεις, αλλά και γιατί τα «Fuel Oil» δεν ήταν και τόσο επικερδή για τα διυλιστήρια τους σε σχέση με τα καθαρά προϊόντα που παρήγαγαν π.χ «Marine Diesel Oil», «Gas Oil», βενζίνη, κ.λ.π (Σταματόπουλος, Δ. 2004).



3.6 «Ship operators – Charterers»

Οι κυριότεροι αγοραστές ναυτιλιακών καυσίμων και λιπαντικών είναι οι «Ship operators» και οι «Charterers» οι οποίοι αγοράζουν καύσιμα για πλοία τα οποία είναι υπό το «management» τους ή τα έχουν χρονοναυλώσει.

3.7 «Shipowners»

Άλλοι αγοραστές οι οποίοι επίσης είναι σημαντικοί είναι οι «Ship-owners» οι οποίοι αγοράζουν καύσιμα για τον δικό τους στόλο πλοίων. Σε πολλές πλοιοκτήτριες εταιρείες υπάρχει αρμόδιο τμήμα ή στέλεχος που επιλέγει τις καλύτερες προσφορές που υπάρχουν στην αγορά και κατόπιν συνεννόησης με ένα «Bunker Broker» γίνεται η συμφωνία για τον εφοδιασμό των πλοίων τους με καύσιμα και λιπαντικά.

Ως συνήθως αυτό που συμβαίνει είναι ότι οι πλοιοκτήτες δίνουν περισσότερη σημασία στην ποιότητα των καυσίμων που θα αγοράσουν για το λόγο ότι τα πλοία είναι δικά τους.

3.8 «Bunker Brokers»

Ο «Bunker Broker» είναι ένας «commission agent», ένας μεσάζοντας μεταξύ του αγοραστή και του πωλητή. Ο «Bunker Broker» διαπραγματεύεται για να επιτύχει μια συμφέρουσα αγορά, και πληρώνεται με ένα ποσό ανά M/T¹⁹ το οποίο έχει προσφωνήσει με τον «Seller» ο οποίος μπορεί να είναι είτε «Oil Major», είτε «Bunker Trader» είτε «Physical Supplier». Ο «Broker» δεν επενδύει χρήματα και συνεπώς δεν παίρνει κανένα οικονομικό ρίσκο.

¹⁹ M/T: Metric Tons (μετρικοί τόνοι).

3.8.1 Οι λειτουργία του «Brokerage»

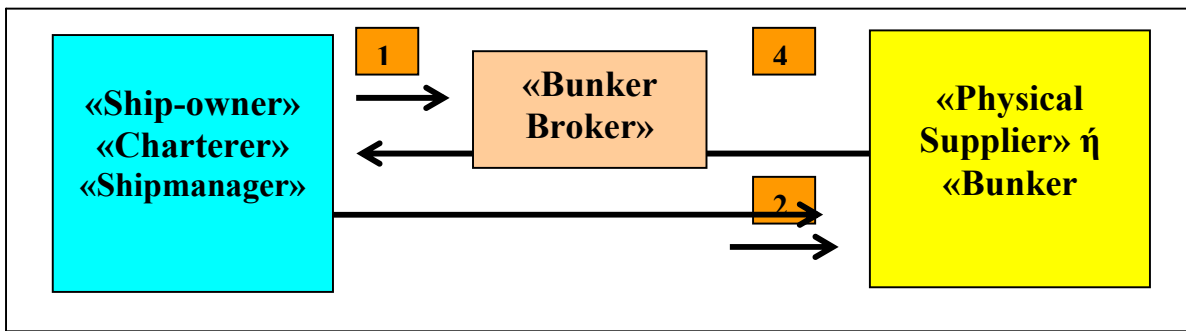
Η διαδικασία που ακολουθείται σε αυτήν την περίπτωση είναι: η εταιρεία που κάνει «shipmanagement» το πλοίο που έχει ανάγκη από εφοδιασμό επικοινωνεί με την εταιρεία που κάνει την μεσιτεία «Brokerage». Τότε η εταιρεία μεσάζον («Bunker Broker») θα επικοινωνήσει με μία άλλη προμηθεύτρια εταιρεία («Physical Supplier») εταιρεία που διαθέτει πλοία ή αποθήκες καυσίμων στο λιμάνι ή στην περιοχή εκεί που βρίσκεται ο πελάτης για τον προμηθεύσει με καύσιμα ή λιπαντικά.

Η εταιρεία που είναι μεσάζον («Brokers») για τον εφοδιασμό του πελάτη θα συμφωνήσει με την προμηθεύτρια εταιρεία («Physical Supplier») για την χρηματική προμήθεια που θα πάρει εάν παραδοθούν τα καύσιμα ή τα λιπαντικά στον πελάτη.

Μετά την “φυσική παράδοση” του προϊόντος η εταιρεία μεσάζον («Brokers») δεν έχει καμία ανάμιξη και κανένα ρίσκο να χάσει χρήματα.

Η εταιρεία μεσάζον («Brokers») θα εισπράξει την προμήθεια της από την προμηθεύτρια εταιρεία μόλις αυτή παραδώσει το προϊόν και εισπράξει τα χρήματα της από τον πελάτη.

Η περίπτωση της μεσιτείας («Brokerage») είναι σίγουρα ασφαλέστερη για την εταιρεία που λειτουργεί σαν μεσάζον σε σύγκριση με το «Trading» και του «Physical» για τον λόγο ότι δεν παίρνει κανένα ρίσκο, αλλά σε θέματα κέρδους είναι λιγότερο κερδοφόρα.

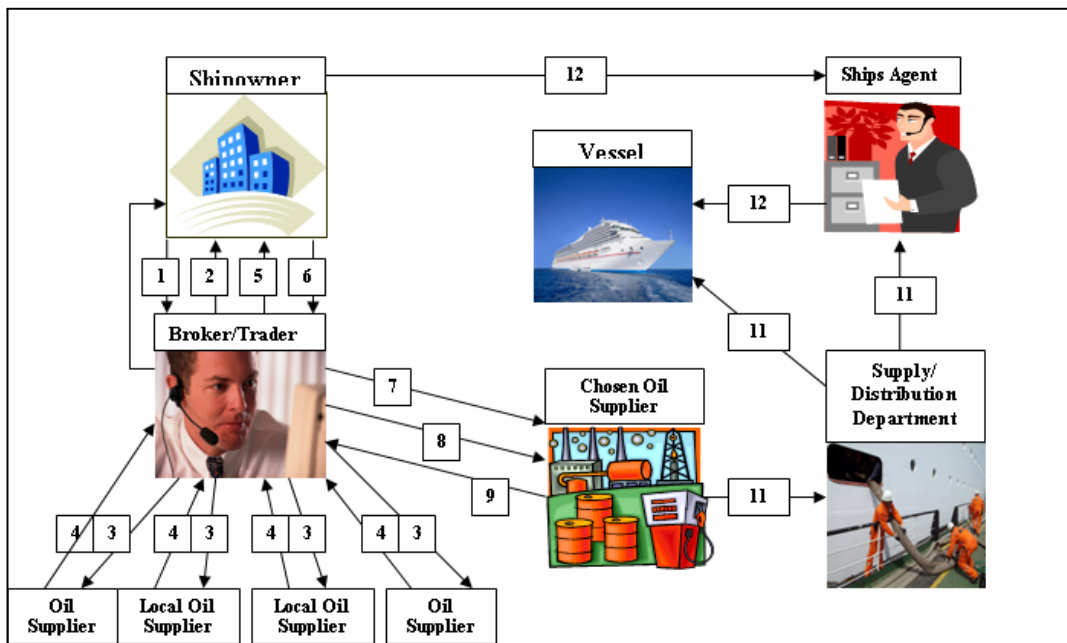


3.9 Τυπική διαδικασία αγοράς ναυτιλιακών καυσίμων

Όταν οι «buyers» θέλουν να αγοράσουν καύσιμα/λιπαντικά, το επόμενο βήμα είναι να στείλουν το «Bunker Enquiry» γραπτώς με ηλεκτρονικά μέσα π.χ fax, email, κλπ και να ζητήσουν από τους πιθανούς «Suppliers» τα «Standard Terms and conditions for the sale». Πιο συγκεκριμένα:

1. Οι πιθανοί «Buyers» που μπορεί να είναι πλοιοκτήτριες, ναυλωτές, διαχειριστές οι οποίοι στέλνουν το «Bunker Enquiry» σε κάποιο «Bunker Trader» ή «Bunker Broker».
2. Ο «Bunker Trader» ή «Bunker Broker» επιβεβαιώνει με e-mail τον πιθανό «Buyer» ότι παρέλαβε το «Bunker Enquiry».
3. Ο «Bunker Trader» ή «Broker» στέλνει το «Bunker Enquiry» σε διάφορους «Physical Suppliers» έτσι ώστε να βρει την πιο συμφέρουσα τιμή και ποιότητα.

- Ο «Physical Supplier» μπορεί να είναι και η ίδια η εταιρεία στην οποία εργάζονται οι «Bunker Traders» και «Brokers».
4. Αφού ενημερωθεί ο «Physical Supplier» τότε αποστέλλει e-mail στον «Bunker Trader» ή «Broker» ότι διαθέτει την εκάστοτε ποσότητα, ποιότητα, καθώς και την τιμή του προϊόντος που ζητήθηκε σύμφωνα με το «Bunker Enquiry»
 5. Ο «Bunker Trader» ή «Broker» θα επιλέξει την πιο συμφέρουσα τιμή και ποιότητα, και θα ενημερώσει τον πελάτη του (πλοιοκτήτη, ναυλωτή),
 6. Ο πιθανός «buyer» θα ενημερώσει με e-mail τον «Bunker Trader» ή «Broker» αν αποδέχεται ή όχι την προσφορά του. Αν ο «buyer» την αποδεχθεί, τότε θα πρέπει να ενημερώσει τον «Ship Agent» του στο εκάστοτε λιμάνι που βρίσκεται το πλοίο.
 7. Ο «Bunker Trader» ή «Broker» πάλι θα ξαναπροσπαθήσει να διαπραγματευτεί με τον «Physical Supplier» μια καλύτερη τιμή για τον πελάτη του.
 8. Ο «Bunker Trader» ή «Broker» θα κλείσει οριστικά την συμφωνία για την αγορά καυσίμων ή και λιπαντικών σύμφωνα με το «Bunker Enquiry».
 9. Αποστολή επιβεβαιωτικού e-mail από τον «Physical Supplier» προς τον «Bunker Trader» ή «Broker» ότι όλα είναι έτοιμα για να γίνει η παράδοση σύμφωνα με το «Bunker Inquiry».
 10. Ο «Bunker Trader» ή ο «Broker» επιβεβαιώνει με e-mail τον πλοιοκτήτη η ναυλωτή ότι έχει γίνει η αποδοχή από τον «Physical Supplier».
 11. Ο «Physical Supplier» θα δώσει τις ανάλογες οδηγίες στο ανεφεραδιαστικό του για την παράδοση, και θα έρθει σε επαφή με τον «Ship Agent» του πλοίου για περαιτέρω πληροφορίες.
 12. Ο «Ship Agent» αφού είναι σε συνεχή επικοινωνία με τον «Physical Supplier», θα δώσει τις κατάλληλες οδηγίες στο πλοίο που θα παραλάβει τα καύσιμα/λιπαντικά



Πηγή: . Bunker Seminar, (Limassol 2006).

3.10 Τα κέρδη που έχουν η πετρελαϊκή βιομηχανία, η ναυτιλιακή βιομηχανία και η βιομηχανία κατασκευής ναυτικών κινητήρων από την βιομηχανία πετρελεύσεων των πλοίων

Πέραν από τα κέρδη των συμβαλλομένων που λαμβάνουν μέρος στην βιομηχανία πετρελεύσεων των πλοίων π.χ «Physical Suppliers», «Bunker Traders» «Bunker Brokers», «Transporters», κέρδη έμμεσα έχουν και άλλες βιομηχανίες, οι οποίες υποστηρίζουν την βιομηχανία πετρελεύσεων των πλοίων.

Οι βιομηχανίες αυτές είναι: η πετρελαϊκή βιομηχανία η οποία προμηθεύει την βιομηχανία πετρελεύσεων των πλοίων με καύσιμα και λιπαντικά τα οποία θα μεταπωληθούν στην ναυτιλιακή βιομηχανία. Η ναυτιλιακή βιομηχανία η οποία χρησιμοποιεί τα προϊόντα της πετρελαϊκής βιομηχανίας αφού τα αγοράσει από την βιομηχανία πετρελεύσεων των πλοίων και η βιομηχανία κατασκευής ναυτικών κινητήρων η οποία προμηθεύει την ναυτιλιακή βιομηχανία με τους ναυτικούς κινητήρες.

Σύμφωνα με αναφορά του Σταματόπουλου (2004), η πετρελαϊκή βιομηχανία θεωρεί την βιομηχανία πετρελεύσεων των πλοίων σαν ένα “opportunity business” για να διαθέσει τα εναπομείναντα καύσιμα από την διύλιση του αργού πετρελαίου στην ναυτιλία. Η πετρελαϊκή βιομηχανία επωφελείται από αυτό γιατί δεν χρειάζεται να διαθέσει μεγάλα ποσά για περεταίρω διύλιση, για να παραχθούν καλύτερης ποιότητας ναυτιλιακά καύσιμα, αφού τα καύσιμα της ναυτιλίας είναι τα εναπομείναντα (residuals), μετά από την διύλιση του αργού πετρελαίου.

Η ναυτιλιακή βιομηχανία από την πλευρά της γνωρίζοντας ότι το καύσιμο αντιστοιχεί σε ποσοστό περίπου 50% - 60% στο συνολικό κόστος λειτουργίας ενός πλοίου ανά ταξίδι, δεν είναι σε θέση να απορροφήσει το επιπλέον κόστος που θα συνεπάγεται από την καλύτερη ποιότητας του καυσίμου που θα προέλθει από την διύλιση λόγω του ότι η τιμή θα είναι υψηλότερη. Αυτό το συμπεραίνουμε από το ότι η “DNVPS” (σύμβουλοι και αναλυτές καυσίμων) σχεδίασε και ένα πρόγραμμα αναλύσεως, το “fuel system check” το οποίο ελέγχει την αποτελεσματικότητα του “fuel system” με μια αναλυτική συσκευή που ονομάζεται “Coupled Plasma of Argon”. Από αυτό το σύστημα οι πλοιοκτήτες μπορούν να γνωρίζουν ακριβώς για την ποιότητα του καυσίμου. Για λόγους όμως οικονομίας οι πλοιοκτήτες δεν ανταποκρίθηκαν θετικά (ο.π).

Τέλος η βιομηχανία κατασκευής ναυτικών κινητήρων σύμφωνα πάντοτε με αναφορές του Σταματόπουλου, Δ (2004), σίγουρα μπορεί να κατασκευάσει μηχανές πιο ανθεκτικές με μειωμένη ευαισθησία προς την ποιότητα του καυσίμου, καθώς και να μειωθούν περισσότερο ορισμένα επιβλαβή χαρακτηριστικά που έχει το καύσιμο πριν την εισαγωγή του στην μηχανή. Αυτό όμως δεν έγινε μέχρι τώρα, γιατί τα κέρδη που αποκομίζει με την υφιστάμενη κατάσταση η βιομηχανία κατασκευής ναυτικών κινητήρων από τις βλάβες των μηχανών είναι μεγάλα.

Επίσης οι Γιαπωνέζοι κατασκευαστές ναυτικών κινητήρων ανέθεσαν σε ένα “Committee” να μελετήσει το πρόβλημα της χειροτέρευσης της ποιότητας των καυσίμων της ναυτιλίας (Nippon Kaiji Kyokai, Special Research and Study Committee on measures for Deterioration on Marine Fuel Oils, 1997). Το “Committee” μετά από την έρευνα του είχε εκδώσει ένα εγχειρίδιο με γενικότερες προτάσεις “Guidance for Measures to Cope with Degraded Marine Heavy Fuels, 1997 Nippon Kaiji Kyokai” σχετικά με τα χαρακτηριστικά που πρέπει να έχουν τα καύσιμα της ναυτιλίας (Marine Fuels), έτσι ώστε να μην δημιουργούνται προβλήματα στις μηχανές των πλοίων. Οι προτάσεις του ήταν να

μειωθούν κάποια χαρακτηριστικά των ναυτιλιακών καυσίμων (βλέπε πίνακα: 12 παράρτημα). Από το 1997 μέχρι σήμερα βλέπουμε να μην έχει αλλάξει τίποτα σχετικά με τα επιθυμητά χαρακτηριστικά που πρότεινε το “Committee”.

ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΚΑΥΣΙΜΩΝ ΜΙΑΣ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ

3.11 Εισαγωγή

Σύμφωνα με τον Σταματόπουλο. Δ (2004), για να επιτύχει ο αγοραστής την πιο συμφέρουσα αγορά καυσίμων λαμβάνει υπόψη του κάποιες παραμέτρους οι οποίες θα τον οδηγήσουν στο να επιλέξει την πιο συμφέρουσα απόφαση, όπως:

1. Τον τύπο συναλλαγής, δηλαδή η αγορά να βασίζεται σε μακροχρόνιο συμβόλαιο ή αγορά «μιας φοράς» («spot purchase or long term supply contract»).
2. Από ποιόν θα αγοραστούν τα καύσιμα, «Majors», «Independent Suppliers», «Traders», «Brokers».
3. Ποιες είναι οι διαθέσιμες στατιστικές πληροφορίες για την ποιότητα των καυσίμων και τιμές.
4. Πώς θα πρέπει να γίνει το «Bunker Enquiry» (δηλαδή η ζήτηση του καυσίμου).

Τα καύσιμα, σύμφωνα με τους Fisher και Lux, J. (2004), επηρεάζουν σημαντικά την ασφάλη και επικερδή λειτουργία του πλοίου, αφού με κάθε εμπορική συναλλαγή που γίνεται μέσω των πετρελεύσεων, χιλιάδες δολάρια μπορούν να κερδηθούν ή να χαθούν.

Η διαδικασία της αγοραπωλησίας ναυτιλιακών καυσίμων είναι αρκετά περίπλοκη, γιατί ο αγοραστής πρέπει να πληρώσει τα τιμολόγια στον πωλητή, που μπορεί να είναι «Bunker Trader». Ο «Bunker Trader» πρέπει στην συνέχεια να πληρώσει τον «Physical Supplier» των καυσίμων ή των λιπαντικών. Ο «Bunker Trader» ή ο «Physical Supplier» θα πρέπει να πληρώσουν προμήθεια στον «Bunker Broker». Οι ναυλωτές που δεν είναι δικά τους τα πλοία πρέπει να προσέχουν τους «Physical Suppliers» για τυχόν ελλειπείς παραδόσεις. Είναι υπεύθυνοι για την ποιότητα των καυσίμων απέναντι στον πλοιοκτήτη, και πρέπει ταυτόχρονα να εμπιστεύονται τους αξιωματικούς του πλοίου, οι οποίοι πρέπει να υπερασπίζονται, χωρίς προκαταλήψεις, τα συμφέροντα των ναυλωτών. Οι δε μεταφορείς καυσίμων έχουν και αυτοί τα δικά τους συμφέροντα με τις γνωστές αδυναμίες των δεξαμενόπλοιων που προμηθεύουν τα ανεφοδιαστικά (ο.π).

Αφού υπάρχουν όλοι αυτοί οι ενδιάμεσοι στην διαδικασία αγοραπωλησίας και “φυσικής παράδοσης”, καταλαβαίνουμε πόσο δύσκολο είναι για τον αγοραστή να αποδώσει ευθύνη αν κάτι πάει στραβά π.χ σε θέματα ποσότητας και ποιότητας. Αυτό συμβαίνει γιατί η κάθε πλευρά έχει τα δικά της συμφέροντα, τα οποία είναι τεράστια και όχι μόνο μεταξύ αγοραστή και πωλητή αλλά και στα εσωτερικά της κάθε πλευράς.

3.12 Οι δύο πολιτικές που ακολουθούνται

Κάθε Ναυτιλιακή Εταιρεία έχει την δική της πολιτική στην αγορά καυσίμων η οποία ακολουθεί τις προϋποθέσεις που έχει θεσπίσει η διεύθυνση. Ότι λοιπόν είναι επιχειρησιακά πρακτικό για μια εταιρεία δεν είναι ανάγκη να γίνει και για μια άλλη. Όλα αυτά βέβαια βρίσκονται σε άμεση συνάρτηση με την διαθεσιμότητα καυσίμων, για την κατάλληλη ποιότητα και βέβαια την τιμή (Σταματόπουλος, 2004).

Αυτό που μπορεί να γίνει είναι να δοθεί έμφαση σε μερικά από τα θετικά και αρνητικά σημεία και των δύο επιλογών. Ο αγοραστής χρησιμοποιώντας την διαπραγματευτική του εμπειρία, θα αποφασίσει το καλύτερο για την εταιρεία του (ο.π).

3.13 Μακροχρόνιο συμβόλαιο αγοράς καυσίμων («long term supply contract»)

Το κυριότερο πλεονέκτημα όπως αναφέρει ο Σταματόπουλος (2004), είναι η στενή επαγγελματική σχέση μεταξύ του αγοραστή και του πωλητή, η οποία μπορεί να επιφέρει καλύτερα αποτελέσματα και για τους δύο:

- Η διαπραγματευτική θέση του αγοραστή είναι πολύ καλύτερη γιατί αγοράζει μεγάλες ποσότητες.
- Οι διαφορές ελαχιστοποιούνται και αν υπάρξουν, είναι πολύ εύκολο να συμβιβαστούν και οι δύο πλευρές χωρίς να χρειαστεί να μεσολαβήσει και τρίτος («dispute»).
- Καλύτερη ποιότητα καυσίμων. Αν ο προμηθευτής («Physical Supplier») είναι σε θέση να υπογράψει μακροχρόνιο συμβόλαιο θα πρέπει να έχει την απαιτούμενη υποδομή και τον αντίστοιχο ποιοτικό έλεγχο («quality control»).

3.14 Η αγορά της μιας φοράς «spot purchase»

Σύμφωνα πάντοτε με αναφορά του Σταματόπουλου (2004), στην αγορά της μιας φοράς το κυριότερο πλεονέκτημα είναι ότι μπορεί να επιτευχθεί καλύτερη τιμή (χαμηλή τιμή). Σε αυτήν την περίπτωση το ερώτημα για τη ναυτιλιακή εταιρεία που θα χρειαστεί να ναυλώσει το πλοία της, είναι αν θα γίνεται αγορά μόνο με βάση την τιμή ή αν θα υπολογίζεται και η ποιότητα. Αυτά λοιπόν που λαμβάνουν οι ναυτιλιακές εταιρείες υπόψη τους για την αγορά της μίας φοράς είναι:

- Το («long term supply contract»), γιατί αυτό προσφέρει το πλεονεκτήματα της καλύτερης ποιότητας και εξυπηρέτησης «services».
- πώς αξιολογείται η καλύτερη ποιότητα και τα επιπλέον πλεονεκτήματα του συμβολαίου σε μετρικούς τόνους.

Οι υποστηρικτές της αγοράς της μίας φοράς («spot purchases») χρησιμοποιούν σαν κύριο πλεονέκτημα ότι μπορούν να κερδίσουν μέχρι τρία δολάρια το ανά μετρικό τόνο. Για παράδειγμα η ενδεικτική τιμή των “Platt’s” σε ένα λιμάνι για το προϊόν H.F.O 380 cst είναι \$499 per M/T.

Ο «Physical Supplier (A)» ο οποίος έχει κακής ποιότητας προϊόν H.F.O 380 cst, το πωλεί προς \$500 ανά M/T στην αγορά σε περιστασιακό του πελάτη με τον οποίο δεν έχει («long term supply contract»).

Ενώ ο «Physical Supplier (B)» με τον οποίο η ναυτιλιακή εταιρεία (πελάτης) έχει μαζί του («long term supply contract»), πωλεί στην ίδια ημερομηνία το H.F.O 380 cst για \$503 ανά M/T αλλά η ποιότητα του προϊόντος και η εξυπηρέτηση είναι ανώτερη από την αγοράς της μίας φορές («spot purchases»). Επίσης η τιμή που θα πωλήσει ο «Physical Supplier (B)» στον πελάτη του με τον οποίο έχει («long term supply contract») μπορεί να είναι και χαμηλότερη από την ενδεικτική τιμή των “Platt’s”.

Ο συνδυασμός μιας χαμηλής τιμής και της κατάλληλης ανάλυσης φέρνει τον αγοραστή σε πλεονεκτική θέση για τον λόγο ότι ένα κατάλληλο «fuel management service» θα βοηθήσει σημαντικά τα συμφέροντα του πλοιοκτήτη (αγοραστή). Η χαμηλή τιμή είναι εντούτοις είναι ένα μεγάλο δίλημμα (ο.π).

Από εδώ όμως βγαίνει και ένα αντίθετο επιχείρημα. Σχετικά με το ότι αν υπολογιστεί η ποιότητα του καυσίμου αξιολογώντας το με κάποιες ποιοτικές και ποσοτικές παραμέτρους, οι αγοραστές θα δουν ότι το καύσιμο δεν έχει τα επιθυμητά χαρακτηριστικά και αφού γνωρίζουν καλά την δουλειά τους θα αλλάξουν πολύ γρήγορα γνώμη. Οποιοσδήποτε μπορεί να επιτύχει μία χαμηλή τιμή (προσωπική συνέντευξη, Χαραλάμπους, Χ, 26 Ιουλίου, 2007).

Αν υπάρχει μία διαφορά της τάξεως των δύο δολαρίων ανά μετρικό τόνο μεταξύ των προμηθευτών στο ίδιο λιμάνι τότε η χαμηλότερη τιμή θα πρέπει να θεωρηθεί ως ύποπτη. Δηλαδή, μπορεί το καύσιμο να είναι εκτός προδιαγραφών σε κάποια από τα χαρακτηριστικά του, π.χ πυκνότητα, περιεκτικότητα σε νερό, περιεκτικότητα σε κάρβουνο, σε θείο κ.λπ (ο.π).

Είναι δύσκολο να υπολογιστεί λογιστικά το πώς θα επηρεαστεί το κόστος συντήρησης της μηχανής από την κακή ποιότητα του καυσίμου εκτός αν προκληθεί κάποια σοβαρή ζημιά στη μηχανή (ο.π).

3.15 Οι διαπραγματεύσεις για την συμφωνία αγοράς των καυσίμων

Οι διαπραγματεύσεις είναι ένα αρκετά δύσκολο σημείο της όλης διαδικασίας για εφοδιασμό αφού οι αγοραστές θα πρέπει να ζητήσουν τον με σωστό τρόπο τα καύσιμα που πρόκειται να αγοράσουν.

Στην αγορά πετρελεύσεων τους δίδεται η ευκαιρία να επιλέξουν τον τρόπο με τον οποίο θα διαπραγματευτούν για τα ναυτιλιακά καύσιμα.

3.15.1 Το «Bunker Enquiry»

Το “*Bunker Enquiry*” γίνεται από την πλευρά των αγοραστών. Η πληροφορία για την ανάγκη που έχει το πλοίο για καύσιμα ως συνήθως προέρχεται από το ίδιο το πλοίο προς το αρμόδιο άτομο ή τμήμα της εταιρεία που έχει την ευθύνη για αγορά των καυσίμων. Οι περισσότεροι πλοιοκτήτες προϋπολογίζουν τα αναμενόμενα κόστη καυσίμων για τις επόμενους δύο μήνες και παρακολουθούν τις διάφορες αγορές τότε και πού βρίσκεται η καλύτερη ευκαιρία για να αγοράσουν καύσιμα. Θεωρητικά αφού

επιλέξουν την αγορά που πρόκειται να αγοράσουν τα καύσιμα το επόμενο βήμα είναι να στείλουν το «*Bunker Enquiry*» (προσωπική συνέντευξη, Χριστοδουλίδου. Ε, 20 Μαρτίου, 2006).

Τα στοιχεία που πρέπει να περιλαμβάνει ένα σωστά δομημένο «*Bunker Enquiry*» σύμφωνα με την “*International Bunkering Industry Association*” (IBIA) είναι τα ακόλουθα:

1. Την ποιότητα των καυσίμων που πρόκειται να προμηθευτούν

Πολλοί αγοραστές χρησιμοποιούν τις προδιαγραφές ναυτιλιακών καυσίμων της ISO 8217:2006 που εκδίδονται κάθε τρεις μήνες, αν και αυτές οι προδιαγραφές δεν είναι εντελώς ασφαλείς.

2. Την ποσότητα των καυσίμων που πρόκειται να παραδοθούν

Όταν η ποσότητα είναι μεγάλη, καλό είναι οι αγοραστές να στέλνουν το “*Bunker Enquiry*” νωρίτερα στους προμηθευτές έτσι ώστε να είναι σίγουροι ότι έχουν διαθέσιμο το συγκεκριμένο είδος ναυτιλιακού καυσίμου που ζητάνε.

3. Την τοποθεσία και την πιθανή ώρα που θα γίνει η “φυσική παράδοση”

Οι «Physical Suppliers» ως συνήθως αποδέχονται την τοποθεσία και την ώρα που θα γίνει η “φυσική παράδοση”.

4. Το όνομα του πλοίου

Το όνομα του πλοίου μαζί με το IMO number είναι πολύ σημαντικό στοιχείο για να μην δημιουργηθεί μπέρδεμα με τους «Physical Suppliers» οι οποίοι μπορεί να έχουν να παραδώσουν καύσιμα και σε πλοίο με την ίδια ονομασία ή αν είναι “Bunker Trader” να μεταπουλήσουν καύσιμα σε άλλη γεωγραφική τοποθεσία.

5. Το όνομα του αγοραστή ή και τον λογαριασμό της τράπεζας του

Αυτό το στοιχείο πρέπει να υπάρχει ώστε να είναι πεπεισμένος ο προμηθευτής («Oil Majors» «Bunker Trader» ή «Physical Supplier») ότι δεν πρόκειται για κάποια μορφή απάτης.

6. Άλλες πληροφορίες

Αυτές τις πληροφορίες είναι απαραίτητες να τις ξέρουν οι προμηθευτές γιατί έχουν αντίκτυπο ως προς το κόστος της “φυσικής παράδοσης” των προϊόντων που θα χρεώσει ο «Physical Supplier». Αυτές οι πληροφορίες είναι:

- Αν το πλοίο βρίσκεται στην ράδα ή μέσα στο λιμάνι (στα περισσότερα λιμάνια δεν επιτρέπεται να γίνει η πετρέλευση έξω στην ράδα, πρέπει να είναι μέσα στην περιοχή του λιμένα).
- Αν το πλοίο βρίσκεται κοντά σε αποβάθρα, γιατί μπορεί ο «Physical Supplier» να διαθέτει είτε βυτίο είτε αποθήκες καυσίμων στο λιμάνι. Αυτό είναι σημαντικό κυρίως για τα Tankers που κάνουν “Loading” ή “Discharging”, έτσι ώστε να μην υπάρξει καθυστέρηση.
- Αν ο ιδιοκτήτης της αποβάθρας επιτρέπει να γίνει η πετρέλευση όταν το πλοίο είναι προσδεμένο στην αποβάθρα.
- Τι φορτίο μεταφέρει το πλοίο που πρόκειται να ανεφοδιαστεί με καύσιμα, αν είναι επικίνδυνο.
- Αν υπάρχει κάποιος περιορισμός ως προς το βύθισμα του κατά την πρόσδεση στην προβλήτα. Το πλοίο μπορεί να μην του επιτρέπει τα βύθισμα του λιμανιού να πάρει όσα καύσιμα θέλει γιατί έχει και το φορτίο που πρόκειται να φορτώσει από τα τερματικά του λιμανιού.

Αυτό που συχνά συμβαίνει είναι ότι καμία από τις δύο πλευρές δεν ξέρει όλες τις πληροφορίες όταν γίνεται το «*Bunker Enquiry*» (προσωπική συνέντευξη, Παπαβασιλείου, Χρ,1 Αυγούστου, 2007).

Οι αγοραστές μπορούν να δώσουν το όνομα του πλοίου και το «*Bunker Enquiry*» στον πράκτορα τους έτσι ώστε να είναι σε συνεχή επικοινωνία με τον «*Physical Supplier*» ο οποίος θα οργανώσει την διαδικασία σχετικά με την “φυσική παράδοση” του προϊόντος. Αυτή είναι η διαδικασία που γίνεται ως συνήθως όταν ο προμηθευτής είναι «*Independent Physical Supplier*» (ο.π).

Είναι ιδιαίτερα σημαντικό ότι κατά την διάρκεια της διαδικασίας των διαπραγματεύσεων των αρχικών παραμέτρων οποιαδήποτε από αυτές τις πληροφορίες μπορεί να αλλάξει π.χ ποσότητα, ημερομηνία κλπ. Ο «*Physical Supplier*» πρέπει να είναι πάντοτε ενημερωμένος από πριν για έτσι ώστε να μην δώσει οποιαδήποτε εντολή στο ανεφοδιαστικό του, αλλά και γιατί επιπλέον η τιμή από ποσότητα σε ποσότητα διαφέρει βάση της συμφωνίας μεταξύ των δύο μερών (ο.π).

3.15.2 Οι επιλογές που έχει ο αγοραστής να απευθυνθεί για την αγορά καυσίμου

Αφού ο αγοραστής έχει συντάξει σωστά το “*Bunker Enquiry*” του, τότε έχει ποικίλες εκλογές με ποιους θα διαπραγματευτεί και από ποιόν θα αγοράσει τα ναυτιλιακά καύσιμα.

Ο στόχος του σωστού αγοραστή είναι να δει σφαιρικά ολόκληρη την αγορά. Πιο συγκεκριμένα στόχος του είναι να δει ποιες είναι οι επιλογές που έχει και να στείλει το “*Bunker Enquiry*” του σε:

3.15.2.1 Σε ένα ή περισσότερους «*Oil Majors*»

Ο αγοραστής μπορεί να στείλει το “*Bunker Enquiry*” του σε ένα ή περισσότερους «*Oil Majors*» και να παραβλέψει την πιθανότητα να διαπραγματευτεί με «*Independent Physical Supplier*» (προσωπική συνέντευξη, Ζαχαρίου. Π, 26 Ιουλίου ,2007).

Οι εταιρείες «*Oil Majors*» έχουν καλή φήμη αλλά ένας σωστός αγοραστής πάντοτε κοιτάζει πιο αναλυτικά την αγορά για να δει όλες τις προσφορές που υπάρχουν.(ο.π)

Σε αυτήν την περίπτωση ο αγοραστής μπορεί να μην έχει κάνει την πιο σωστή επιλογή για τον λόγο ότι υπάρχουν και οι «*Independent Physical Suppliers*» στα διάφορα λιμάνια οι οποίοι είναι εξειδικευμένοι στον τομέα της πετρέλευσης και διαθέτουν ανεφοδιαστικά με τα οποία θα γίνει πιο γρήγορα ο ανεφοδιασμός («*ship to ship*») από ότι με («*Short Tanks*») (που ως συνήθως) θα γινόταν από τις αποθήκες καυσίμων των διυλιστηρίων (ο.π).

3.15.2.2 Σε ένα «Bunker Broker»

Πολλοί πλοιοκτήτες, κυρίως αυτοί που έχουν μικρό στόλο και δεν αγοράζουν συχνά ναυτιλιακά καύσιμα, απευθύνονται σε ένα «Bunker Broker» ο οποίος θα τους ενημερώσει για ολόκληρη την αγορά και θα του προτείνει τις καλύτερες επιλογές που υπάρχουν (προσωπική συνέντευξη, Ζαχαρίου. Π, 26 Ιουλίου, 2007).

Πολλοί πλοιοκτήτες που έχουν μικρό στόλο θεωρούν ότι αυτός είναι ο καλύτερος τρόπος για να διαπραγματευτούν. Αυτό συμβαίνει κυρίως γιατί μπορεί να υπήρξε και στο παρελθόν συνεργασία μεταξύ τους, επομένως υπάρχει και μεγαλύτερη εμπιστοσύνη μεταξύ πλοιοκτήτη και «Bunker Broker» (ο.π).

Σε μερικές περιπτώσεις λόγω του ότι είναι περιορισμένες οι ανάγκες που έχει ένας πλοιοκτήτης με μικρό στόλο πλοίων για καύσιμα, μπορεί να μην γνωρίζει καλά τους όρους πίστωσης που θέτουν οι «Physical Supplier». Σε αυτό το σημείο μερικές φορές επεμβαίνει ο «Bunker Broker» και επηρεάζει τον «Physical Supplier» έτσι ώστε να δώσει μεγαλύτερο χρονικό περιθώριο πίστωσης στον πλοιοκτήτη (ο.π).

3.15.2.3 Σε διάφορους «Bunker Traders»

Ο «Bunker Trader» έχει την δυνατότητα να καλύψει / δει ολόκληρη την αγορά και αυτό είναι πολύ χρήσιμο σε “δύσκολα” λιμάνια στα οποία επικρατεί μονοπώλιο κυρίως από κρατικές εταιρείες οι οποίες δεν δίνουν πιστώσεις στην ανοικτή αγορά (προσωπική συνέντευξη, Ζαχαρίου. Π, 29 Ιουλίου, 2007).

Οι όροι πληρωμής που απαιτούν οι μονοπωλιακές εταιρείες «Physical Supplier» οδηγούν τον αγοραστή σε δυσκολίες ως προς την φερεγγυότητα. Εδώ ακριβώς είναι η ευκολία που παρέχει ο «Bunker Trader» με το να αγοράσει και να μεταπωλήσει στον αγοραστή τα καύσιμα, γιατί θα του θέσει μεγαλύτερο χρονικό περιθώριο πίστωσης με την προϋπόθεση όμως ότι θα υπάρξει μια αύξηση στην τιμή του προϊόντος που αυτό θα είναι και το κέρδος του «Bunker Trader» (ο.π).

3.15.2.4 Σε ένα «Independent Physical Supplier»

Ο αγοραστής μπορεί να απευθυνθεί απευθείας σε ένα «Independent Physical Supplier» ο οποίος θα κάνει την “φυσική παράδοση” του καυσίμου. Εδώ υπάρχει το πλεονέκτημα από την πλευρά του αγοραστή ότι σε περίπτωση “Dispute” και “Claim” ξέρει από ποιόν πήρε τα καύσιμα και μπορεί πιο εύκολα να έρθει σε διαπραγμάτευση ώστε να βρει την κατάλληλη λύση.

Επίσης πιο δύσκολα θα υπάρξει πρόβλημα καθυστέρησης ως προς τον χρόνο παράδοσης των καυσίμων για τον λόγο ότι το πιο πιθανό η εταιρεία «Independent Physical Supplier» να είναι και πράκτορας του πλοίου.

Σχετικά με την τιμή και την ποιότητα του προϊόντος ο κάθε «Independent Physical Supplier» τιμολογεί ανάλογα με την πολιτική που ακολουθεί στην αγορά.

3.16 Ο «Πράκτορας του πλοίου» («Ship Agent»)

Ο «Agent» έχει ένα πολύ σημαντικό ρόλο στην διαδικασία της “φυσικής παράδοσης” των προϊόντων κυρίως από την πλευρά του αγοραστή.

Αυτό που συμβαίνει με τις εταιρείες «Physical Suppliers» είναι να έχουν δικό τους τμήμα πρακτορεύσεων έτσι ώστε να εξυπηρετούν και τους πελάτες τους αλλά και τα δικά τους πλοία.

Όταν ο αγοραστής πάρει το «Bunker Stem» τότε αμέσως θα πληροφορήσει τον πράκτορα του πλοίου είτε είναι η ίδια η εταιρεία «Physical Supplier» είτε είναι άλλος ανεξάρτητος «Agent» σχετικά με αυτό (προσωπική συνέντευξη Χαραλάμπους. Π, 29 Ιουλίου, 2007).

Ο «Physical Supplier» απαιτεί να ξέρει από τον «Agent» του πλοίου πιο ακριβείς πληροφορίες για το πλοίο έτσι ώστε να κάνει σωστό προγραμματισμό για την διαδικασία της “φυσικής παράδοσης” των προϊόντος ή οποιαδήποτε άλλη διευθέτηση χρειαστεί σχετικά. Πιο συγκεκριμένα ο «Agent» πρέπει να ενημερώσει τον «Physical Supplier» σχετικά με το (ο.π).

- Που ακριβώς βρίσκεται το πλοίο ή πότε θα αγκυροβολήσει η θα προσδεθεί στην προβλήτα.
- Πόσο χρονικό διάστημα θα βρίσκεται το πλοίο στο λιμάνι.
- Τι είδος φορτίο πρόκειται να φορτώσει ή να εκφορτώσει το πλοίο αν είναι επικίνδυνο το φορτίο.
- Αν υπάρχουν οποιεσδήποτε διεργασίες φόρτωσης ή εκφόρτωσης με γερανούς κ.λ.π στην προβλήτα που είναι προσδεμένο το πλοίο.
- Ο περιορισμός στο βύθισμα που έχει το λιμάνι.
- Πόσο ψηλά και σε ποια πλευρά του πλοίου βρίσκονται τα “Bunker Manifold”.
- Την ακριβή ποσότητα που θα παραδοθεί.

Συνήθως ο «Physical Supplier» ξαναρωτάει τον «Agent» του πλοίου σχετικά με την ποσότητα που θα παραδώσει γιατί σε πολλά κράτη οι τελωνειακές αρχές ελέγχουν τις ποσότητες καυσίμων που πρόκειται να παραδοθούν. Πιο συγκεκριμένα σε κάθε φόρτωση («Loading») που κάνει το ανεφοδιαστικό από τις αποθήκες καυσίμων από την ξηρά ή από άλλα δεξαμενόπλοια (μεταφορείς) είναι παρόν οι τελωνιακές αρχές και επιπλέον το «Loading» που θα κάνει το ανεφοδιαστικό μπορεί να μην είναι για μόνο μια παράδοση αλλά για περισσότερες (ο.π).

ΟΙ ΤΙΜΕΣ ΤΩΝ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΩΝ ΚΑΥΣΙΜΩΝ

3.17 Εισαγωγή

Για τον καθορισμό της τιμής του πετρελαίου στην Νότια Μεσόγειο υπάρχουν τα δύο χρηματιστήρια αξιών πετρελαίου. Στην Αγγλία το “*Intercontinental Exchange*” και την Νέα Υόρκη με το “*NYMEX Holdings Inc*”, τα οποία καθορίζουν τις τιμές του αργού πετρελαίου και των παραγώγων του σύμφωνα με τις εμπορικές συναλλαγές των προϊόντων πετρελαίου, επομένως και των ναυτιλιακών καυσίμων, στις διάφορες αγορές πετρελεύσεων της Νότιας Μεσογείου. Η ενημέρωση των διαφόρων αγορών πετρελεύσεων γίνονται από τα «**Platt's**» τα οποία εκδίδονται καθημερινώς σε εργάσιμες ημέρες (προσωπική συνέντευξη, Χαραλάμπους. Χ, 29 Ιουλίου, 2007). δυσνόητο

Σύμφωνα με ότι αναφέρει ο Μπρετόν (<http://news.pathfinder.gr/>) οι τιμές του πετρελαίου επηρεάζονται από διεθνείς παράγοντες αλλά και επηρεάζουν τη διεθνή οικονομία αφού κάθε 10 δολάρια αύξηση στο βαρέλι στοιχίζει περίπου μισή ποσοστιαία μονάδα στην αύξηση του παγκόσμιου Α.Ε.Π²⁰.

3.18 Ο καθορισμός της τιμής των προϊόντων καυσίμων της ναυτιλίας

Σύμφωνα με τον Ogilvie (2001) διάφοροι είναι οι λόγοι που μπορούν να καθορίσουν και να συμβάλουν στην διακύμανση των τιμών των καυσίμων της ναυτιλίας από περιοχή σε περιοχή. Αυτό που συμβαίνει είναι να μην υπάρχουν οι ίδιες διακυμάνσεις στις διάφορες αγορές και περιοχές πετρελεύσεων. Οι λόγοι οι οποίοι συντρέχουν στην διαφορετική μεταβλητότητα των τιμών στις διάφορες αγορές και περιοχές πετρελεύσεων των πλοίων είναι:

3.18.1 Ο τύπος και η τιμή του αργού πετρελαίου

Ο τύπος του αργού πετρελαίου που είναι διαθέσιμος παίζει σημαντικό ρόλο γιατί η τιμή πώλησης προς τα διυλιστήρια από εταιρείες που δεν είναι «Oil Majors» ακολουθείται ανάλογα με τα χαρακτηριστικά που έχει.

3.18.2 Ο αριθμός και το μέγεθος των διυλιστηρίων

Ο παράγοντας αυτός έχει μεγάλη σημασία για το καθορισμό των τιμών των προϊόντων καυσίμων της ναυτιλίας γιατί ο αριθμός των διυλιστηρίων δείχνει ότι υπάρχει ανταγωνιστικότητα στις τιμές που πουλάνε τα προϊόντα, και επιπλέον το μέγεθος τους δείχνει την διαθεσιμότητα των προϊόντων από την παραγωγή τους σε μια περιοχή.

²⁰ Α.Ε.Π: Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν

3.18.3 Ο τύπος των διυλιστηρίων

Η τεχνολογία που υπάρχει στα διυλιστήρια είναι ακόμη ένας παράγοντας γιατί η τελική τιμή στα πετρελαϊκά προϊόντα εξαρτάται και από την διύλιση τους που θα υποστεί από τα διυλιστήρια. Υπάρχουν δύο ειδών διυλιστήρια. Τα “πρωτογενή” διυλιστήρια (Straight Run Distillation), και τα διυλιστήρια “σχάσης” (Cracking Refineries). Τα πρωτογενές διυλιστήρια έχουν την τεχνολογία μεγαλύτερης διύλισης του αργού επομένως τα παράγωγα προϊόντα τους είναι ακριβότερα.

3.18.4 Η εποχιακή ζήτηση

Στις διάφορες αγορές κυρίως τον χειμώνα δημιουργείται έλλειμμα στην προσφορά, λόγω του ότι τα διυλιστήρια στην παραγωγή τους αποκλείουν κάποιες ποσότητες προϊόντων από τα ναυτιλιακά καύσιμα που προορίζονταν για την παραγωγή πετρελαίου θέρμανσης.

3.18.5 Φυσικά καιρικά φαινόμενα

Ο παράγοντας αυτός θεωρείται ο περισσότερο απρόβλεπτος και μη αντικρουόμενος. Χαρακτηριστικό παράδειγμα υπήρξε ο καταστροφικός “Τυφώνας Κατρίνα” ο οποίος έπληξε στις 28 Αυγούστου του 2005 τις ακτές της Λουϊζιάνα όπου και ανάγκασε τις εταιρείες πετρελαίου στον κόλπο του Μεξικού να κλείσουν, μειώνοντας έτσι πάνω από το 1/10 της διυλιστικής ικανότητας των ΗΠΑ και το 1/4 της πετρελαιοπαραγωγικής τους ισχύος, ενώ οι τιμές από δέκα δολάρια το βαρέλι ανέβηκαν στα πενήντα δολάρια την επόμενη μέρα (<http://www.evrytanika.gr>).

3.18.6 Διεθνής μεταφορές φορτίων μέσω θαλάσσης

Η ανάγκη για θαλάσσιο εμπόριο που υπάρχει, όπου εισέρχεται κυρίως από την βιομηχανική ανάπτυξη των διάφορων κρατών Έτσι, δημιουργούνται μεγαλύτερες ανάγκες για μεταφορά, επομένως και μεγαλύτερη ζήτηση για ναυτιλιακά καύσιμα για τις λειτουργικές ανάγκες των πλοίων. Τέτοιο παράδειγμα αποτελεί στις μέρες μας η ανάπτυξη της Κίνας και της Ινδίας. Η Κίνα αποτελεί την παγκόσμια ατμομηχανή ανάπτυξης (με ρυθμούς αύξησης του Α.Ε.Π μεγαλύτερους του 9%), και αποτελεί τον δεύτερο μεγαλύτερο εισαγωγέα πετρελαίου στον κόσμο μετά τις ΗΠΑ που παρουσιάζουν ρυθμό ανάπτυξης 3,4% κατά το 2006, σύμφωνα με το ΔΝΤ²¹ (2006).

²¹ Δ.Ν.Τ: Διεθνές Νομισματικό Ταμείο

3.18.7 Πολιτικοί παράγοντες

Οι πολιτικοί παράγοντες είναι κυρίως οι πόλεμοι αλλά και η πολιτική αστάθεια που επικρατεί σε μερικές χώρες.

Οι πόλεμοι αναγκάζουν τις πετρελαιοπηγές και τα διυλιστήρια που βρίσκονται σε εμπόλεμη ζώνη να διακόπτουν την παραγωγή με αποτέλεσμα να μην καλύπτονται οι ανάγκες της ζήτησης, να δημιουργείται έλλειμμα στην αγορά, η ζήτηση να παραμένει η ίδια και έτσι οι τιμές να ανεβαίνουν κατακόρυφα.

3.19 Οι τιμές «Platt's»

Οι στατιστικές πληροφορίες είναι πολύ χρήσιμες στον αγοραστή. Ο αγοραστής έχει την δυνατότητα να αξιολογήσει τους πωλητές καυσίμων σε συγκεκριμένα λιμάνια και περιοχές, έτσι ώστε να μπορέσει να αποφασίσει από πού και από ποιόν θα αγοράσει.

Οι πληροφορίες για τις τιμές που επικρατούν σε κάποιο λιμάνι βοηθούν στην καλύτερη αξιολόγηση των «Physical Supplier», νοουμένου όμως ότι οι τιμές αλλάζουν συνεχώς και αποτελούν «χθεςινή τιμή».

Τα «Platt's reports» αποτελούν δείκτες αγοράς «marker indicators», σχετικά με την συμπεριφορά των τιμών των προϊόντων. Χρησιμοποιούνται στις προτάσεις, υποθέσεις εφοδιασμού που υπάρχουν διαθέσιμες «Bunker Clauses» και στα μακροχρόνια συμβόλαια αγοράς «Long Term Supply Contracts». Η τιμή πώλησης από τους «Physical Suppliers» ή τους «Bunker Traders» υπολογίζεται με πρόσθεση ή αφαίρεση στην ενδεικτική τιμή των «Platt's». Αυτό το ποσό αντιπροσωπεύει το μεικτό κέρδος του «Physical Supplier». Όταν η τιμή τιμολόγησης αυξάνεται υπάρχουν κάποιες υπόνοιες σχετικά με την αξιοπιστία τους. Μερικοί «Bunker Traders» τιμολογούν πιο κάτω από τις τιμές του «Platts» (προσωπική συνέντευξη, Siciliano. N, 29 Ιουλίου, 2007).

Υπάρχει το ενδεχόμενο ένας μεγάλος «Physical Supplier» ή «Bunker Trader» με διεθνείς διασυνδέσεις, να επηρεάσει την τιμή «Platts» αγοράζοντας ή πουλώντας κάποια μεγάλη ποσότητα π.χ 150.000 M/T H.F.O 380cst σε μια περιοχή (προσωπική συνέντευξη Παπαβασιλείου. Χρ, 29 Ιουλίου, 2007)

Σύμφωνα με ότι αναφέρει ο Σταματόπουλος (2004) επειδή τα εναπομείναντα καυσίμων του πύργου των διυλιστηρίων «Residual Oil» αποτελούν υπόλειμμα διύλισης, χρησιμοποιούνται για την τροφοδοσία διυλιστηρίου επεξεργασίας και η τιμή τους εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την ποσότητα που υπάρχει διαθέσιμη προς χρήση για πετρέλευση, και από εκεί και πέρα τα «Platt's reports» αναφέρουν τις τιμές στις διάφορες αγορές.

3.20 Τιμή μονάδος χρέωσης του προϊόντος

Το κόστος των προϊόντων πετρελαίου που πωλούν οι «Physical Suppliers» υπολογίζεται πολλαπλασιάζοντας την τιμή της μονάδας πώλησης με την ποσότητα (cubic meters) ή με το βάρος (M/T) του προϊόντος που παραδίδεται στο πλοίο.

Οι συναλλαγές γίνονται με αμερικάνικα δολάρια εκτός και αν γίνει συμφωνία για την αλλαγή του νομίσματος πριν την παράδοση των καυσίμων μεταξύ των συμβαλλομένων (Cockett Marine Oil Ltd, 1998).

Η τιμή της μονάδας πληρωμής είναι αυτή που έχει καθοριστεί από την εταιρεία «Physical Supplier» πιο πριν, αλλά γιατί η τιμή τέτοιων προϊόντων όπως το πετρέλαιο και τα παράγωγα του είναι ασταθής, η εταιρεία διατηρεί το δικαίωμα να αλλάξει την τιμή της μονάδας του προϊόντος πριν την “φυσική παράδοση”. Η ενημέρωση για την αλλαγή της τιμής θα γίνει στον πελάτη ανάμεσα στις ώρες εργασίας των γραφείων της εταιρείας (ο.π).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο

Η ΑΓΟΡΑ ΠΕΤΡΕΛΕΥΣΕΩΝ ΤΟΥ ΠΕΙΡΑΙΑ

4.1 Η αγορά του Πειραιά - Ιστορική αναδρομή

Ο Πειραιάς είναι ένα από τα σημαντικότερα κέντρα των πλοιοκτητών στον κόσμο. Επίσης είναι το σημαντικότερο σημείο για την Ελληνική αγορά πετρελευσεων, αφού ο κύκλος εργασιών της αγοράς αντιστοιχεί περίπου στο 90% ολόκληρης της Ελληνικής αγοράς στα ναυτιλιακά καύσιμα. (Bunkerworld, 2006). Οι αγοραστές ναυτιλιακών καυσίμων στην ελληνική αγορά ήταν και εξακολουθούν να είναι κυρίως Ευρωπαίοι, ενώ οι Έλληνες πλοιοκτήτες αποτελούν το ποσοστό από 30% έως και 50%.

Από το λιμάνι του Πειραιά αλλά και από το λιμάνι της Ραφήνας υπάρχει μεγάλη επιβατική κίνηση με πλοία Ro-Ro Passengers²², Ferry's και Cruiser Ships κυρίως για μετακινήσεις εντός των Ελληνικών νησιών. Όπως βλέπουμε και στον πίνακα: 15 και 16 (βλέπε παράρτημα) από το λιμάνι του Πειραιά υπάρχουν δεκαέξι αναχωρήσεις πλοίων (Ro-Ro Passengers, Ferry's και Cruiser Ships) ανά ημέρα, ενώ από το λιμάνι της Ραφήνας άλλες εννέα αναχωρήσεις ανά ημέρα. (info.yen.gr, 2007).

Ο συνολικός κύκλος εργασιών στα «Bunker Fuels» το 1997 ανήρθε στα 3,83 εκατομμύρια M/T. Σχεδόν η ίδια πορεία του κύκλου εργασιών συνεχίστηκε και το 2002 και το 2003 με κύκλο εργασιών 3,9 εκατομμύρια M/T (Bunkerworld, 2005).

Το 2004 όμως η αγορά παρουσίασε μια μεγάλη πτώση στα 3,0 εκατομμύρια M/T, και συνεχίστηκε με μια μικρή αύξηση το 2005 στους 3,2 εκατομμύρια M/T (ο.π).

Για το γεγονός της πτωτικής πορείας που ακολούθησε η αγορά, οι αναλυτές της αγοράς θεωρούν σαν υπεύθυνους για την αδυναμία που υπάρχει κατά το παρόν στην αγορά την αλλαγή της πορείας των συνεργασιών και των συμβολαίων, αφού λιγότερα πλέον containerships προσεγγίζουν το λιμάνι του Πειραιά. Αυτό το πρόβλημα όμως άρχισε να αντισταθμίζεται, αφού πλέον έχουν αρχίσει να έρχονται περισσότερα containerships. Πιο συγκεκριμένα η Κινέζικη ναυτιλιακή εταιρεία Liner η “COSCO” έχει αρχίσει να στέλνει τα πλοία της στο λιμάνι του Πειραιά από το πρώτο τετράμηνο του 2006 (ο.π).

Σύμφωνα με αναφορά του οργανισμού “Bunkerworld”, (2007) ακόμη ένας λόγος ο οποίος έχουν μειωθεί οι πωλήσεις των καυσίμων στον Πειραιά μετά το 2003 είναι λόγω του ότι τα περισσότερα πλέον Ελληνόκτητα πλοία έχουν περάσει σε “Χρονοναύλωση”, δηλαδή την απόφαση για την περιοχή εφοδιασμού την έχουν αποκλειστικά οι ναυλωτές. Οπότε οι Έλληνες πλοιοκτήτες δεν είναι σε θέση πλέον να αποφασίζουν από που θα εφοδιαστούν τα πλοία τους με καύσιμα.

²² Ro – Ro: Roll On Roll Off.

Οι ποσότητες καυσίμων από τις πετρελεύσεις εξαρτώνται σε ποσοστό 10% έως 15% στην διαθεσιμότητα των ποσοτήτων των ναυτιλιακών καυσίμων που υπάρχουν στην εγχώρια αγορά. Την περίοδο Δεκεμβρίου 1997 οι εταιρείες «Physical Suppliers» στην Ελλάδα έχασαν αρκετούς πελάτες λόγω του ότι στην αγορά δεν υπήρχαν αρκετές διαθέσιμες ποσότητες ναυτιλιακών καυσίμων για παράδοση. Οι πελάτες που έφυγαν από την αγορά του Πειραιά πήγαν στην Κωνσταντινούπολη, στην Ισπανία (Γιβραλτάρ), στην Ιταλία και στην δώρυγα του Σουέζ, οι οποίες θεωρούνται σαν ανταγωνίστριες αγορές στον τομέα των πετρελεύσεων (ο.π).

4.2 Οι τιμές των ναυτιλιακών καυσίμων στον Πειραιά

Γενικώς οι τιμές στον Πειραιά είναι πολύ ανταγωνιστικές στην περιοχή της Νότιας Ευρώπης, και οι χαμηλότερες σε όλη την Ελλάδα. Οι πλοιοκτήτες ή ναυλωτές οι οποίοι πρόκειται να πάρουν μεγάλες ποσότητες από ενδιάμεσα ναυτιλιακά καύσιμα (L.F.O 30cst – H.F.O 380 cst), θεωρούν τον Πειραιά σαν την καλύτερη επιλογή λόγω των καλών τιμών που δίνουν οι «Physical Suppliers» (Bunkerworld, 2006).

Οι τιμές που δίδονται από τους «Physical Suppliers» περιλαμβάνουν τα έξοδα του ανεφοδιαστικού (μισθό πληρώματος, κόστος καυσίμων και λιπαντικών) και τις υπερωρίες του προσωπικού των γραφείων (Σαββατοκύριακα). Ενώ, για περαιτέρω έξοδα δηλαδή ασφαλίσεις, DA's ,και διάφορες άλλες χρεώσεις από τα λιμάνια τα επιβαρύνεται ο πελάτης. Αυτό όμως πάντοτε εξαρτάται από τους όρους και τις προϋποθέσεις (“*Standard Terms and Conditions for the Sale*”) που θέτει ο εκάστοτε «Physical Supplier». (προσωπική συνέντευξη, Ζαχαρόπουλος, Ν, 2 Απριλίου 2007)

Οι τιμές των ναυτιλιακών καυσίμων καθορίζονται από τα διυλιστήρια. Οι «Independent Physical Suppliers» αγοράζουν από τα διυλιστήρια τα ναυτιλιακά καύσιμα σε προσυμφωνημένες τιμές σύμφωνα με τα «Platt's» προσθέτοντας ένα επιπλέον κόστος στην τιμή (ο.π).

Οι τιμές «Platt's» όμως καθορίζονται σύμφωνα με την Ιταλική αγορά λόγω των πολλών διυλιστηρίων που έχει. Πιο συγκεκριμένα υπάρχουν δεκαέξι διυλιστήρια τα οποία μπορούν να παράγουν από 70,000 bpd²³ (βαρέλια ανά ημέρα) έως και 300,000 bpd (βαρέλια ανά ημέρα). Έτσι, οι τιμές γενικώς ακολουθούν τις διακυμάνσεις σύμφωνα με την αγορά της Ιταλίας. Σε περιπτώσεις έλλειψης ή πλεονάσματος καυσίμων στην αγορά τείνουν να υπάρχουν πολλές παρεκτροπές από τις αναφερόμενες τιμές των “Platt's”, κυρίως σε λιμάνια και περιοχές πετρελεύσεων εκτός από τον Πειραιά που έτσι και αλλιώς τείνουν να είναι πιο ακριβές (ο.π).

Λόγω του μικρού αριθμού και της χαμηλής παραγωγής ναυτιλιακών καυσίμων από τα διυλιστήρια στην Ελλάδα, δεν είναι εφικτό να καθορίσουν σε σημαντικό βαθμό την διαμόρφωση των τιμών στην Ελληνική αγορά πετρελεύσεων και έτσι ακολουθούν τις τιμές της Ιταλικής αγοράς.

Σύμφωνα με αναφορά του Α.Γ. Χριστοδουλίδη σε άρθρο του στην εφημερίδα (ΤΟ ΒΗΜΑ, 12/01/2005) η συμβολή των διυλιστηρίων στην Ελλάδα θα είναι μεγάλη, αφού σε περίπτωση μιας πιθανής κρίσης π.χ Ιράκ, στην Ελληνική αγορά θα διοχετευθούν

²³ Bpd: barrels per day (βαρέλια ανά ημέρα).

αμέσως περίπου 500.000 M/T αργού πετρελαίου, που αντιστοιχούν σε αποθέματα 20 ημερών. Αυτό θα έχει κατευναστική επίδραση στις τιμές στην λιανική αγορά αφού θα αυξηθεί σημαντικά η προσφορά.

4.3 Σχετικά με την χορήγηση αδειών «E» για τους physical suppliers

Η Ελλάδα έχει ένα σχέδιο χορήγησης αδειών για τους «Physical Suppliers». Για να λάβει μια εταιρεία την άδεια του «Physical Supplier» την αποκαλούμενη "Permit of Marine Supplier" ή αλλιώς άδεια «E», πρέπει να πληροί ορισμένα κριτήρια και προϋποθέσεις [(Εφημερίδα Κυβερνήσεως (2002). Νόμος Υπ' αριθμό 3054, αριθμός φύλλου 230, "Οργάνωση της αγοράς πετρελεύσεων και άλλες διατάξεις"]

Οι «Physical Suppliers» οι οποίοι έχουν την άδεια «E» απαιτείται από το κράτος να έχουν μια ελάχιστη ικανότητα αποθήκευσης καυσίμων 3.000 M/T μετρικών τόνων. Απαιτείται επίσης μια κατάθεση ύψους \$300.000 σε μια τράπεζα που εγκρίνεται από το κράτος ως εγγύηση για να προωθηθεί μια εταιρεία αυτού του είδους (ο.π).

Μέχρι και το 2004 τα διυλιστήρια στον Πειραιά έδιναν άδεια να φορτωθούν καύσιμα μόνο επάνω σε ανεφοδιαστικά τα οποία μπορεί να ήταν είτε ιδιόκτητα είτε υπό διαχείριση, ναύλωση και χρησιμοποιούνταν από εξουσιοδοτημένους «Physical Suppliers» (προσωπική συνέντευξη, Ζαχαρόπουλος, Ν, 2 Απριλίου 2007).

Υπάρχουν, εντούτοις, διάφορες εταιρείες οι οποίες δεν έχουν τέτοια άδεια. Αυτοί είναι κάποιοι «Bunker Traders» που οι οποίοι συνεργάζονται με εξουσιοδοτημένους «Physical Suppliers», προκειμένου να αποκτήσουν τα καύσιμα για να παραδώσουν στους πελάτες τους (ο.π).

4.4 Σχετικά με το περιθώριο πίστωσης στους αγοραστές ναυτιλιακών καυσίμων

Οι περισσότερες Ελληνικές εταιρείες «Physical Suppliers» και «Bunker Traders» λειτουργούν με ένα πιστωτικό όριο 30 ημερών προς τους πελάτες τους. Επιπλέον, υπάρχουν πολύ λίγοι «Bunker Traders» οι οποίοι δίνουν μεγαλύτερα περιθώρια πίστωσης προς τους πελάτες τους, μέχρι και 60 ημέρες, όπως η εταιρεία "Candia SA". (I.B.I.A, 2006).

Μερικές εταιρείες οι οποίες διεξήγαγαν μόνο «Brokering» (π.χ "Praxis Energy Agents"), αργότερα ξεκίνησαν να ασχολούνται και με «Bunker Trading», Έτσι δημιούργησαν πρότυπο σε πολλούς άλλους «Bunker Brokers» στην Ελλάδα, στο να ασχοληθούν και με το «Bunker Trading» (ο.π).

Τέτοια γεγονότα έχουν σαν αποτέλεσμα ο τομέας του «Trading» να χάνει την σταθερότητα και την εμπιστοσύνη του κυρίως λόγω της απειρίας των νεοεισερχόμενων «Bunker Traders» αλλά και από το γεγονός ότι διαταράσσουν την σταθερότητα σε αυτόν το τομέα λόγω των μεγαλύτερων περιθωρίων πίστωσης που δίνουν στους αγοραστές (προσωπική συνέντευξη, Ζαχαρόπουλος, Ν, 5 Μαρτίου 2007) Δεν καταλαβαίνω

4.5 Σχετικά με τις “φυσικές παραδόσεις” και τις αποθηκεύσεις των ναυτιλιακών καυσίμων

Η πλειοψηφία των ναυτιλιακών καυσίμων στον Πειραιά παραδίδεται στους πελάτες με ανεφοδιαστικά. Οι “φυσικές παραδόσεις” των καυσίμων μπορούν συχνά να γίνουν χωρίς μεγάλη εκ των προτέρων προειδοποίηση, αυτό όμως δεν συμβαίνει όταν οι ποσότητες που πρόκειται να παραδοθούν είναι μεγάλες. Όταν πρόκειται να γίνουν “φυσικές παραδόσεις” σε μεγάλες ποσότητες τα “*Enquiries*” πρέπει να γίνονται τρεις μέρες πριν την ημέρα της “φυσικής παράδοσης” (προσωπική συνέντευξη, Ζαχαρόπουλος, Ν. 6 Μαρτίου 2007).

Ο ανεφοδιασμός με «Ex-ripe» γίνεται μόνο για τα Tankers που κάνουν Loading τα φορτία τους από τις εγκαταστάσεις των διυλιστηρίων. Γενικώς δεν υπάρχει μεγάλη αποθηκευτική ικανότητα πετρελαίου στον Πειραιά, έτσι τα ανεφοδιαστικά παίρνουν το προϊόν τους κατευθείαν από τα διυλιστήρια (ο.π).

Οι εξουσιοδοτημένοι «Physical Suppliers» δεν είναι απαραίτητο να έχουν τις δικές τους αποθήκες καυσίμων στην ξηρά. Μερικοί χρησιμοποιούν δικά τους δεξαμενόπλοια μεγαλύτερου μεγέθους ως συνήθως σαν αποθήκες καυσίμων (ο.π).

Όλες οι “φυσικές παραδόσεις” ελέγχονται από τις αρμόδιες αρχές. Το τελωνείο επισήμως πρέπει να παρευρίσκεται κατά την διάρκεια των πετρελεύσεων για να επιβεβαιώσει ότι τα αφορολόγητα καύσιμα πάνε μόνο σε διεθνείς πελάτες ανεξαρτήτως αν ή “φυσική παράδοση” γίνεται είτε από πλοίο σε πλοίο «ship to ship» είτε από βυτίο προς το πλοίο «truck to ship» είτε από αποθήκες καυσίμων στην ξηρά προς το πλοίο «shore tanks» (ο.π).

4.6 Οι Ελληνικές τοπικές αγορές έξω από τον Πειραιά

Οι αμέσως σημαντικότερες περιοχές πετρελεύσεων μετά τον Πειραιά είναι η περιοχή της Θεσσαλονίκης στην ενδοχώρα, της Κρήτης στο λιμάνι “Καλοί Λιμένες” και η Σύρος (I.B.I.A, 2004).

Έξω από τον Πειραιά, οι “φυσικές παραδόσεις” με ανεφοδιαστικά γίνονται μόνο στο νησί της Σύρου. Η εταιρεία “SEKA S.A” έχει στην Σύρο μια αποθήκη καυσίμων στη οποία υπάρχουν διαθέσιμα «Intermediate fuel Oil» (180 cst) και «Marine Gas Oil» (ο.π).

Στο λιμένα Θεσσαλονίκης στην Ελληνική ηπειρωτική χώρα είναι επίσης διαθέσιμα μόνο «Intermediate Fuel Oil» (180cst) και «Marine Gas Oil». Τα κρατικά διυλιστήρια της “ΕΚΟ” παρέχουν στην περιοχή της Θεσσαλονίκης και σε άλλους κοντινούς λιμένες αυτά τα καύσιμα (ο.π).

Τα δεξαμενόπλοια που φορτώνουν και εκφορτώνουν πετρέλαια στα τερματικά της “ΕΚΟ” προμηθεύονται ναυτιλιακά καύσιμα για τις λειτουργικές τους ανάγκες από τις ίδιες αποθήκες. Τα υπόλοιπα πλοία εξυπηρετούνται με βυτία από την ξηρά.

Άλλα ηπειρωτικά λιμάνια είναι της Πύλου και της Καλαμάτας. Σε αυτά τα δύο λιμάνια οι “φυσικές παραδόσεις” καυσίμων γίνονται με την χρήση βυτίων. Ωστόσο είναι πιθανό να δραστηριοποιηθούν μερικά ανεφοδιαστικά από τον Πειραιά στην Πύλο για “φυσικές παραδόσεις” (ο.π).

Το λιμάνι “Καλοί λιμένες” που βρίσκεται στην Κρήτη διαθέτει μια μεγάλη κλίμακα από «Fuel Oil» και «Marine Gas Oil». Η εταιρεία “SEKA S.A” σε αυτό λιμάνι διαθέτει αποθήκες ναυτιλιακών καυσίμων. Ωστόσο το λιμάνι αυτό προσφέρει μεγάλες ευκολίες μόνο για τις πετρελεύσεις (ο.π).

Στο εμπορικό λιμάνι της Ρόδου η εταιρεία “ΕΚΟ–ΕΛΔΑ Α.Β.Ε.Ε” διαθέτει αφορολόγητο «Marine Gas Oil» και όλων των τύπων λιπαντικά τα οποία προέρχονται από το διυλιστήριο της “BP” που βρίσκεται στο νησί. Η εταιρεία έχει την ικανότητα να προμηθεύσει περισσότερο από 40 M/T ανά ημέρα βραχυπρόθεσμα. Ενώ για μεγαλύτερες ποσότητες απαιτείται προειδοποίηση εικοσιτέσσερις ώρες εκ των προτέρων (ο.π).

Η κατασκευή του πετρελαιοαγωγού, μεταφοράς αργού πετρελαίου Μπουρκάς – Αλεξανδρούπολης που θα ξεκινήσει στο τέλος του 2008 ή στις αρχές του 2009, θα δημιουργήσει ένα νέο δίαυλο για τη μεταφορά σημαντικών ποσοτήτων αργού πετρελαίου και πετρελαιοειδών προϊόντων από τη Μαύρη Θάλασσα, μέσω της Βουλγαρίας και της Ελλάδας, στις αγορές της Ευρώπης, των ΗΠΑ και της Ασίας. Ο αγωγός θα έχει μήκος 280 χιλιόμετρα και θα μπορεί να μεταφέρει 35.000.000 – 40.000.000 (εκατομμύρια) M/T ετησίως (με δυνατότητα διεύρυνσης της μεταφορικής ικανότητας στα 50.000.000 (εκατομμύρια) M/T, σημερινής αξίας 18 δισεκατομμυρίων δολαρίων.

Επίσης, στο λιμάνι της Αλεξανδρούπολης θα γίνουν σημαντικά έργα υποδομής που συνίστανται στην κατασκευή ειδικών λιμενικών εγκαταστάσεων με αποθηκευτικούς χώρους 650.000 κυβικών μέτρων και υποδομές φόρτωσης και εκφόρτωσης δεξαμενοπλοίων έως και 300.000 M/T (Ιωαννίδης, Α, 2007).

Το γεγονός αυτό και σύμφωνα με αναφορά του Bunkerworld (2006) θα επιφέρει μεγάλη κίνηση από πλοία στην περιοχή και επομένως περισσότερες πετρελεύσεις στο λιμάνι της Αλεξανδρούπολης (ο.π).

4.7 Οι αγορές πετρελεύσεων έξω από την Ελληνική αγορά

Όταν δημιουργείται ένα πρόβλημα μεταξύ προμηθευτών και πελατών στην αγορά του Πειραιά υπάρχει η τάση να καταφεύγουν οι πελάτες στις γειτονικές αγορές της Ιταλίας, της Κωνσταντινούπολης και του Σουέζ, Όταν δημιουργείται αυτή η τάση δεν ανατρέπεται εύκολα (προσωπική συνέντευξη, Σταματόπουλος, Β, 7 Ιουνίου 2007).

Στην περιοχή της Νότιας Μεσογείου επικρατεί ένας μεγάλος ανταγωνισμός μεταξύ των «Physical Supplier» της Ελλάδας (Πειραιά) και της Ισπανίας (Γιβραλτάρ). Για το 2004 η Ελλάδα (Πειραιάς) είχε ετήσια κατανάλωση περίπου 3’391 (εκατομμύρια) M/T και η Ισπανία (Γιβραλτάρ) περίπου 3’982 (εκατομμύρια) M/T. Ενώ η Τουρκία η οποία έχει υψηλότερες τιμές από τον Πειραιά είχε τις χαμηλότερες συγκριτικά ετήσιες πωλήσεις για το 2006 περίπου στα 1,5 (εκατομμύρια) M/T. (Συνδυαστικά στοιχεία από “Bunkerworld” και “International Energy Annual”, 2006).

Τα κέρδη είναι σταθερά, για αυτόν το λόγο πολλοί παίκτες της αγοράς πιστεύουν ότι στην Ελληνική αγορά πετρελεύσεων δεν θα υπάρξει άλλη ανάπτυξη (“Bunkerworld”, 2007).

Ωστόσο υπάρχουν κάποια θετικά σημάδια για την ανάπτυξη της αγοράς με τις εισαγωγές φυσικού αερίου από την Ρωσία (Gazexport) μέσω αγωγών μεταφοράς με σημείο παραλαβής τα Ελληνοβουλγαρικά σύνορα, σε ποσότητα 2,4 δισεκατομμύρια κυβικά μέτρα ετησίως μέχρι το 2016. Επίσης, οι εισαγωγές γίνονται και από την Αλγερία, σε υγροποιημένη μορφή (LNG), με ειδικό δεξαμενόπλοιο στις εγκαταστάσεις αποθήκευσης στη βραχονησίδα Ρεβυθούσα. Η ελάχιστη ετήσια ποσότητα αποθήκευσης είναι 0,68 δισεκατομμύρια κυβικά μέτρα με δυνατότητα μελλοντικής αύξησης (Δημόσια Επιχείρηση Αερίου, 2005)

Με αυτόν τον τρόπο ικανοποιείται ένα ποσοστό από τις ανάγκες της ζήτησης που υπάρχει για την εγχώρια βιομηχανία αφήνοντας ένα μεγάλο ποσοστό «Fuel Oil» από τα διυλιστήρια να είναι διαθέσιμο για την αγορά των πετρελεύσεων των πλοίων, έτσι υπάρχει μια αύξηση στην διαθεσιμότητα «Bunker Fuels» στην Ελληνική αγορά από τα διυλιστήρια.

4.8 Η Προσφορά και η Ζήτηση ναυτιλιακών καυσίμων στον Πειραιά

Στην αγορά κάποιες χρονιές τον χειμώνα δημιουργείται έλλειμμα στην προσφορά, λόγω του ότι τα διυλιστήρια στην παραγωγή τους αποκλείουν κάποιες ποσότητες προϊόντων από τα ναυτιλιακά καύσιμα για να παράξουν πετρέλαιο θέρμανσης. (Bunkerworld, 2005)

Επίσης δεν διατίθεται αρκετή ποσότητα για την εγχώρια αγορά για τις πετρελεύσεις των πλοίων σε περιπτώσεις που τα διυλιστήρια έχουν συμβόλαια να εξάγουν μεγάλες ποσότητες αφού αυτό είναι και πιο επικερδές κάποιες φορές για τα διυλιστήρια. Για παράδειγμα το 2005 οι εξαγωγές σε Τουρκία, Λιβύη και Συρία ανήλθαν σε 4'800.000 (εκατομμύρια) M/T έναντι 20'000.000 (εκατομμυρίων) M/T που είχαν παράγει συνολικά και τα τέσσερα διυλιστήρια. (<http://portal.kathimerini.gr/4dcgi/>). Συμβαίνει αυτό και πότε;.

Λόγω της περιορισμένης προσφοράς καυσίμου στην αγορά, το αποτέλεσμα είναι να αυξάνονται οι τιμές των ναυτιλιακών καυσίμων κυρίως τον χειμώνα έστω κι αν η ζήτηση από την ναυτιλιακή βιομηχανία παραμένει σταθερή ή ελάχιστα μειωμένη

Από την άλλη όμως σύμφωνα με τα ημερήσια “Platt’s” της αγοράς του Πειραιά για τα έτη 2006 και 2007 (βλέπε παράρτημα διάγραμμα: 2 και 3), παρατηρούμε και το αντίθετο, ότι δηλαδή οι τιμές των M.G.O (0,2) και H.F.O 380cst να είναι αυξημένες το καλοκαίρι, με αποκορύφωμα τον μήνα Αύγουστο του 2007 όπου οι τιμές σε M.G.O (0,2) ανήλθαν σε \$663,75 ανά M/T ενώ του H.F.O 380cst μέχρι και \$318,5 ανά M/T.

Αυτή η τάση από τα “Platt’s” που παρατηρήθηκε τον Αύγουστο του έτους 2006 οφείλεται κυρίως σε παράγοντες όπως, είναι η αυξημένη διακίνηση των επιβατών ακτοπλοΐας/κρουαζιέρας και διακίνησης εμπορευμάτων (βλέπε πίνακα 14 παράρτημα). Η τάση αυτή δεν είναι μόνιμη κάθε καλοκαίρι αφού όπως προαναφέραμε οι τιμές εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από την ζήτηση, την προσφορά και την διαθεσιμότητα καυσίμων στην Ελληνική αγορά, αλλά και από τις συμφωνίες που έχουν τα διυλιστήρια για εξαγωγή και εισαγωγή αργού πετρελαίου και άλλων παράγωγων. Αυτό το επιβεβαιώνουμε και σύμφωνα με αναφορά του Bunkerworld, (2007) ότι ο

σημαντικότερος παράγοντας της ζήτησης καυσίμων στην αγορά του Πειραιά προέρχεται από τα πλοία Ferry, Cruisers και Passenger Vessels.

Επίσης και λόγω του ότι τα διωλιστήρια αποκλείουν κάποιες ποσότητες «Fuel Oil» και «Gas Oil» για την παραγωγή πιο εξευγενισμένων καυσίμων πχ βενζίνη της οποίας η ζήτηση εκείνη την περίοδο (Αύγουστο) είναι αυξημένη λόγω των καλοκαιρινών διακοπών (προσωπική συνέντευξη, Χαραλάμπους. Π, 6 Οκτωβρίου 2007)

Από τα πιο πάνω στοιχεία καταλαβαίνουμε ότι η προσφορά και η ζήτηση δεν είναι η ίδια κάθε χρόνο σε μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο, αλλά εξαρτάται από τους παραπάνω παράγοντες που προαναφέραμε.

4.9 Εταιρείες Ναυτιλιακού Κλάδου στον Πειραιά

Σύμφωνα με στοιχεία από την “Πρόταση επιχειρησιακού σχεδίου ανάπτυξης Νομαρχίας Πειραιά” (2005), η πόλη του Πειραιά καθώς και οι δήμοι (Δραπετσώνας, Κερατσίνι, Πέραμα) συγκεντρώνουν έναν μεγάλο αριθμό εταιρειών σχετικών με τον Ναυτιλιακό κλάδο, τόσο ναυτιλιακών εταιριών / πλοιοκτησίας όσο άλλων εταιριών σχετικών με τις δραστηριότητες και τη λειτουργία του Ναυτιλιακού κλάδου. Ο πίνακας: 4 (βλέπε παράρτημα) περιέχει αναλυτικά τις εταιρείες που δραστηριοποιούνται στον κλάδο της Ναυτιλίας με έδρα τον Πειραιά και τους γύρω δήμους κατηγοριοποιημένους ανά αντικείμενο δραστηριότητας.

Ο μεγάλος αριθμός των εταιρειών ναυτιλιακού και παραναυτιλιακού κλάδου είναι σημάδι ευοίωνο για την αγορά του Πειραιά, αφού αποτελεί σημαντικό κριτήριο για τους πλοιοκτήτες, διαχειριστές, ναυλωτές ώστε να επιλέξουν την αγορά του Πειραιά για πετρέλευση και να την συνδυάσουν με άλλες διεργασίες στα πλοία τους.(π.χ προμήθειες τροφίμων, τεχνική υποστήριξη, surveys, αλλαγές πληρωμάτων, ιατροφαρμακευτική περίθαλψη), κυρίως σε περίπτωση που τα πλοία τους θα πρέπει να εκπονήσουν την διαδρομή από Ατλαντικό Ωκεανό προς Μαύρη θάλασσα ή και την αντίθετη διαδρομή, ή από Ερυθρά Θάλασσα προς Μαύρη Θάλασσα. Τότε οι επιλογές που θα έχουν τα πλοία να εφοδιαστούν με καύσιμα για την διαδρομή από Ατλαντικό Ωκεανό προς Μαύρη θάλασσα θα είναι: από την περιοχή του Γιβραλτάρ, από την Μάλτα, από τον Πειραιά και από Κωνσταντινούπολη. Στην περίπτωση που τα πλοία κάνουν την διαδρομή από Ερυθρά Θάλασσα προς Μαύρη Θάλασσα, τότε οι επιλογές που έχουν για τον εφοδιασμό τους είναι: από την Διώρυγα του Σουέζ, από τον Πειραιά και από την Κωνσταντινούπολη.

ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

4.10 Οι προμηθευτές των «Physical Suppliers» (τα διυλιστήρια)

Τα διυλιστήρια αγοράζουν, επεξεργάζονται το πετρέλαιο, το πουλάνε στις εταιρίες εμπορίας και αυτές με τη σειρά τους στα σημεία πώλησης σε όλη τη χώρα. Στην αλυσίδα αυτή ο ανταγωνισμός παίζει το δικό του ρόλο στις αυξομειώσεις των τιμών λιανικής, με ένα δεδομένο: Την εξασφάλιση σημαντικής κερδοφορίας (<http://www.moh.gr/resources/>)

Η Ελλάδα εισάγει αργό πετρέλαιο και πετρελαϊκά προϊόντα, κατά κύριο λόγο, από τη Ρωσία (32,3%), τη Σαουδική Αραβία (31,1%) και το Ιράν (28,6%). Παράλληλα, γίνονται εξαγωγές σημαντικών ποσοτήτων πετρελαϊκών προϊόντων σε χώρες όπως, οι ΗΠΑ, η Τουρκία, η Λιβύη και η Συρία. Οι συνολικές εξαγωγές πετρελαϊκών προϊόντων ανήλθαν για το 2005, στους 4,8 εκατ. τόνους. Ένα μικρό κοίτασμα πετρελαίου στη Βόρεια Ελλάδα καλύπτει το 0,5% περίπου της ζήτησης πετρελαιοειδών στην Ελλάδα. (<http://portal.kathimerini.gr/4dcgi/>)

Η επεξεργασία του αργού πετρελαίου γίνεται στα τέσσερα διυλιστήρια της χώρας. Από αυτά, τα τρία (Θεσσαλονίκης, Ασπροπύργου και Ελευσίνας) ανήκουν στον όμιλο των Ελληνικών Πετρελαίων. Το τέταρτο, αυτό των Αγίων Θεοδώρων Κορινθίας το οποίο ελέγχεται από τη “Motor Oil” του ομίλου Βαρδινογιάννη. Η ικανότητα διύλισης των ελληνικών διυλιστηρίων είναι περίπου 20’000.000 (εκατομμύρια) Μ/Τ το χρόνο. Η συνολική ποσότητα αργού που επεξεργάζονται κυμαίνεται μεταξύ 18’000.000 και 20’000.000(εκατομμυρίων)Μ/Τ.

Πέρα από τις ποσότητες που απορροφά η εγχώρια αγορά, όλα τα διυλιστήρια πραγματοποιούν και εξαγωγές προϊόντων, οι οποίες το 2005 ήταν περίπου 4,8000.000 Μ/Τ(εκατομμύρια)(http://www.enet.gr/online/online_text/).

Η παραγωγή των διυλιστηρίων στην Ελληνική αγορά είναι πλεονασματική έναντι της ζήτησης σε βενζίνες (700kt/ετησίως) και μαζούτ (600kt/ετησίως), και ελλειμματική σε ντίζελ 1.800kt/ετησίως (βλέπε πίνακα: 5 παραρτήματα) Της ζήτησης στην ελληνική αγορά; Αν όχι σε ποια αγορά;.

Το (σχήμα: 10 βλέπε παράρτημα) που είναι; μας δείχνει την διάρθρωση της αγοράς στον τομέα παραγωγής, εμπορίας, διανομής και τελικής κατανάλωσης των παραγώγων του αργού πετρελαίου.

4.11 Οι ανταγωνιστές στην αγορά του Πειραιά

Οι «Bunker Traders» και οι «Physical Suppliers» είναι ένα σημαντικό στοιχείο για να καταλάβουμε τον ανταγωνισμό και την κίνηση που υπάρχει στην εκάστοτε αγορά. Βλέπουμε ότι στον Πειραιά υπάρχουν δέκα «Physical Suppliers» και κάπου τριάντα «Bunker Traders» (βλέπε πίνακα 6 και 7 παράρτημα) (Bunkerworld, 2007).

Οι «Physical Suppliers» και οι «Bunker Traders» ανταγωνίζονται ποιος θα πωλήσει το προϊόν του στην πιο συμφέρουσα τιμή βάση με τα στατιστικά των τιμών από τα “Platt’s”.

Καλό είναι, να πούμε ότι υπάρχουν περισσότεροι μικροί «Independent Traders» και «Bunker Brokers» (αυτοί, είναι μέσα στους 30 που αναφέρει παραπάνω;) που ασχολούνται με τα «Bunker Fuels» και τα «Lubricants», τούς οποίους δεν αναφέρουμε, αφού δεν είναι εγγεγραμμένοι σε διεθνείς οργανισμούς πετρελεύσεων, όπως, επίσης, δεν επηρεάζουν ή καθορίζουν σε σημαντικό βαθμό την αγορά.

4.12 Πελάτες

Οι αγοραστές των ναυτιλιακών καυσίμων και λιπαντικών είναι οι «Shipowners» εταιρείες, οι εταιρείες «Shipmanagement», «Operators» και οι «Charterers» οι οποίοι χαρακτηρίζονται από ένα μεγάλο αριθμό παγκοσμίως. Πέραν όμως από αυτούς είναι και οι «Bunker Traders» οι οποίοι θα αγοράσουν και θα μεταπωλήσουν το εμπόρευμα (θα εκδώσουν τιμολόγιο) με την προϋπόθεση ότι την “φυσική παράδοση” θα την κάνει ο «Physical supplier».

4.13 Το νομοθετικό πλαίσιο

Η νομοθεσία που επικρατεί στην εκάστοτε αγορά πετρελεύσεων ως προς το ότι αφορά τα καύσιμα της ναυτιλίας, διαδραματίζει ένα σημαντικό παράγοντα επιλογής της για δραστηριοποίηση τόσο από πλευράς αγοραστών («Buyers») όσο και των προμηθευτών («Physical Suppliers»).

Τόσο τους προμηθευτές όσο και τους αγοραστές από την πλευρά τους, τους ενδιαφέρουν οι κανονισμοί και οι νομοθεσίες περί αποθεμάτων ασφαλείας, περί φορολόγησης, αλλά και για τους κανονισμούς που πρέπει να εφαρμόζονται κατά την πετρέλευση, αφού όλα αυτά έχουν σαν αποτέλεσμα έμμεσα στην διαμόρφωση της τελικής τιμής των ναυτιλιακών καυσίμων, την οποία επιβάρυνση την χρεώνονται οι αγοραστές.

4.13.1 Η Κοινοτική Νομοθεσία περί των αποθεμάτων ασφαλείας πετρελαιοειδών

Η ελληνική αγορά πετρελαιοειδών είναι διαρθρωμένη σε τρία επίπεδα, συνιστάμενα από τα διυλιστήρια, τις εταιρίες εμπορίας και τα πρατήρια υγρών καυσίμων. Ως προς ότι αφορά την εγχώρια αγορά για τον εφοδιασμό των βιομηχανιών με «Fuel Oil», οι εταιρίες εμπορίας «Fuel Trading Companies» μπορούν να αγοράζουν τα πετρελαιοειδή από τα ελληνικά διυλιστήρια ή να τα εισάγουν και κατόπιν να τα πωλούν σε τομείς όπως είναι η ναυτιλία, σε πρατήρια υγρών καυσίμων, σε βαριές βιομηχανίες στην εγχώρια αγορά και για εξαγωγές. Απαγορεύεται στα πρατήρια υγρών καυσίμων να αγοράζουν απευθείας από τα διυλιστήρια και να εισάγουν πετρελαιοειδή. Τα πρατήρια πρέπει να αγοράζουν τα προϊόντα αυτά από τις εταιρίες εμπορίας (www.moh.gr).

Η κοινοτική νομοθεσία νόμος: 68/414/EEC της 20ης Δεκεμβρίου 1968 επιβάλλει στα κράτη μέλη την υποχρέωση να διατηρούν αποθέματα ασφαλείας πετρελαιοειδών. Το

επίπεδο των αποθεμάτων αυτών πρέπει να ισοδυναμεί τουλάχιστον με 90 ημέρες της μέσης ημερήσιας εσωτερικής καταναλώσεως του προηγούμενου έτους. Τα αποθέματα ασφαλείας πρέπει να βρίσκονται στο εθνικό έδαφος και να δημιουργούνται από τις εταιρίες εμπορίας.

Από το 1996, οι εταιρίες εμπορίας έχουν το δικαίωμα να μεταθέτουν την υποχρέωση αποθεματοποίησης στα εγκατεστημένα στην Ελλάδα διυλιστήρια, σε αναλογία προς την ποσότητα πετρελαίου που αγόρασαν από αυτά κατά το προηγούμενο έτος (ο.π).

4.13.2 Η Ελληνική νομοθεσία περί φορολόγησης των Ναυτιλιακών Καυσίμων και Λιπαντικών

Σύμφωνα με το άρθρο 22, παράγραφος 1, του νόμου 1642/1986, για την εφαρμογή του ΦΠΑ και άλλες διατάξεις (ΦΕΚ Α' 125) απαλλάσσει τους «Physical Suppliers» και τους «Bunker Traders» από την φορολογία για την εισαγωγή και παράδοση ναυτιλιακών καυσίμων και λιπαντικών σε πλοία ή σε διάφορες άλλες αποθήκες καυσίμων στην ξηρά. Εκτός σε περίπτωση που το πλοίο («Buyer») που θα εφοδιαστεί με καύσιμα έχει σκοπό να δραστηριοποιηθεί εντός των Ελληνικών χωρικών υδάτων για λόγους αναψυχής, τότε θα υπάρξει φορολογία από το τελωνείο.

Όσο αφορά τα ναυτιλιακά καύσιμα τα οποία χρησιμοποιούνται από τα ανεφοδιαστικά πλοία που διενεργούν πετρελεύσεις για τις λειτουργικές τους ανάγκες σύμφωνα με τον «Νόμο περί φορολόγησης Κατανάλωσης Κ.Π.Δ 389/2006» αυτό που ισχύει είναι να μην έχουν καμία επιβάρυνση, με την προϋπόθεση ότι έχουν όλες τις σχετικές εγκρίσεις και άδειες από τον Υπουργό Οικονομικών σύμφωνα με τα άρθρα 11(2), 12(4) και 149(4).

4.13.3 Κανονισμοί πετρελεύσεων στην Ελλάδα

Ο κανονισμός που ισχύει και εφαρμόζεται στην Ελλάδα σχετικά με τις πετρελεύσεις των πλοίων είναι ο κανονισμός Π.Δ. υπ' αριθ. 293 της 4/22 Αυγ.1986 (Διόρθ. Σφαλμ. στο ΦΕΚ Α' 161/17 Οκτ. 1986) με θέση εφαρμογής κανονισμού για την ασφαλή πετρέλευση των πλοίων. (ΦΕΚ Α' 129) ο οποίος κατ' άρθρο προνοεί:

- Αρθρ.1. Για την ασφαλή πετρέλευση των πλοίων (ορισμοί).
- Αρθρ.2. Για την εφαρμογή των κανονισμών σε ελληνικά και ξένα πλοία.
- Αρθρ.3. Για την πυρασφάλεια και προστασία θαλάσσιου περιβάλλοντος.
- Αρθρ.4. Για τον χρόνο διενέργειας πετρέλευσης.
- Αρθρ.5. Για την παροχή καυσίμων.
- Αρθρ.6. Για τα μέτρα ασφαλείας κατά την αγκυροβολία και πρόσδεση.
- Αρθρ.7. Για την ενημέρωση εμπλεκομένων στην πετρέλευση.
- Αρθρ.8. Για την προετοιμασία πετρέλευσης.
- Αρθρ.9. Για τα μέτρα κατά τη διάρκεια της πετρέλευσης.
- Αρθρ.10. Για τις σωλήνες πετρέλευσης.

Άρθρ.11. Για την ετοιμότητα ρυμουλκών.

Άρθρ.12. Για την απαγόρευση πετρέλευσης στα λιμάνια.

Άρθρ.13 Για την πετρέλευση επιβατηγών πλοίων.

Άρθρ.14. Για τις υποχρεώσεις Πλοιάρχων Δ/Ξ που παραλαμβάνουν καύσιμα.

Άρθρ.15. Για τις κυρώσεις.

4.13.4 Οι επιπτώσεις από το Ελληνικό νομοθετικό πλαίσιο στην λειτουργία της αγοράς πετρελεύσεων του Πειραιά

Στην περίπτωση του Πειραιά το νομοθετικό πλαίσιο μπορούμε να πούμε ότι έχει θετικό αντίκτυπο ως προς τις πετρελεύσεις και την ανάπτυξη της αγοράς.

Το κράτος επιβάλλει στους «Physical Suppliers» να έχουν μια ελάχιστη ικανότητα αποθήκευσης καυσίμων τουλάχιστον 3'000 M/T μετρικών τόνων. (Νόμος Υπ' αριθμό 30.54, αριθμός φύλλου 230, “Οργάνωση της αγοράς πετρελεύσεων και άλλες διατάξεις” 2 Οκτωβρίου 2002).

Αυτό σημαίνει ότι δύσκολα δημιουργείται έλλειμμα στην διαθεσιμότητα των προϊόντων στην αγορά, αν αναλογιστούμε ότι και οι δέκα «Physical Suppliers» μαζί έχουν τουλάχιστον 30'000 (χιλιάδες) M/T αποθηκευτική ικανότητα την στιγμή που οι ημερήσιες πωλήσεις της αγοράς του Πειραιά είναι περίπου 9,29 (χιλιάδες) M/T (International Energy Annual, 2006).

Επίσης οι «Physical Suppliers» και οι «Bunker Traders» απαλλάσσονται από την φορολογία για την εισαγωγή και παράδοση ναυτιλιακών καυσίμων και λιπαντικών σε πλοία ή σε διάφορες άλλες αποθήκες καυσίμων στην ξηρά, σύμφωνα με το [νόμο 1642/1986, άρθρο 22, παράγραφος 1 (ΦΕΚ Α' 125)]. Αυτό έχει θετικό αντίκτυπο ως προς τις τιμές πώλησης από τους «Physical Suppliers» και τους «Bunker Traders», αφού έτσι θα έχουν περιθώριο να μειώσουν την τιμή στα προϊόντα ναυτιλιακών καυσίμων κάνοντας έτσι πιο ανταγωνιστική την αγορά του Πειραιά. Κυρίως σε περίπτωση που η “φυσική παράδοση” των προϊόντων θα πρέπει να γίνει εκτός της περιοχής του λιμένα Πειραιά.

Ακόμη ένα σημείο από όπου διακρίνουμε τον θετικό αντίκτυπο της νομοθεσίας που βοηθά στην ανταγωνιστικότητα της αγοράς είναι ότι τα πλοία που αγοράζουν καύσιμα για να δραστηριοποιηθούν εμπορικά δεν επιβαρύνονται με φορολογία από το τελωνείο, εκτός σε περίπτωση που το πλοίο («Buyer») που θα εφοδιαστεί με καύσιμα έχει σκοπό να δραστηριοποιηθεί εντός των Ελληνικών χωρικών υδάτων για λόγους αναψυχής, τότε θα υπάρξει φορολογία από το τελωνείο (ο.π).

Ως προς τους «Physical Suppliers» η νομοθεσία για εφοδιασμό των πλοίων τους με καύσιμα για τις λειτουργικές τους ανάγκες μπορούμε να πούμε ότι είναι επίσης θετικός αφού δεν επιβαρύνονται με καμιά φορολογία σύμφωνα με τον «Νόμο περί φορολόγησης Κατανάλωσης Κ.Π.Δ 389/2006» άρθρα 11(2), 12(4) και 149(4), κάνοντας έτσι πιο εύκολη την σταθερότητα τους στην αγορά του Πειραιά.

Οι κανονισμοί πετρέλευσης που ισχύουν και εφαρμόζονται στην Ελλάδα [κανονισμός Π.Δ. υπ' αριθ. 293 της 4/22 Αυγ.1986 (Διόρθ. Σφαλμ. στο ΦΕΚ Α' 161/17 Οκτ. 1986)], προβάλλουν μια θετική εικόνα για την αγορά του Πειραιά και μια επιπλέον σιγουριά για τους αγοραστές αφού αναφέρει ξεκάθαρα ποιες είναι οι αρμοδιότητες και οι ευθύνες και των δύο πλευρών («Physical Supplier» - «Buyer») στην διαδικασία της

πετρέλευσης. Επίσης ο κανονισμός μπορεί να χρησιμοποιηθεί και σε περίπτωση “Claim” και από τις δύο πλευρές.

4.14 Το τεχνολογικό περιβάλλον στην αγορά πετρελεύσεων του Πειραιά

Το τεχνολογικό περιβάλλον της αγοράς πετρελεύσεων του Πειραιά δεν διαφοροποιείται με κάτι ξεχωριστό σε σχέση με τις υπόλοιπες αγορές πετρελεύσεων. (προσωπική συνέντευξη, Σταματόπουλος, Β. 2007).

Οι τεχνολογίες που υπάρχουν στην αγορά πετρελεύσεων του Πειραιά κατά το παρόν είναι:

- **Drip line Sampling** (μέθοδος της δειγματοληψίας).
- **Τα διυλιστήρια** («Straight Run Distillation» και «Cracking Refineries») (βλέπε σχήμα: 6 και 7 παράρτημα).
- **Bunker Blenders** (μηχανισμός, ανάμιξης διαφορετικών ειδών καυσίμων για να παραχθεί ένα συγκεκριμένο προϊόν) (βλέπε σχήμα: 8 παράρτημα).
- **Bunker Master software** (λογισμικό πρόγραμμα το οποίο εφαρμόζεται στα πλοία και στα γραφεία των «Physical Supplier»).

ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΠΕΤΡΕΛΕΥΣΕΩΝ ΤΟΥ ΠΕΙΡΑΙΑ

4.15 Το πλαίσιο των πέντε δυνάμεων του Porter

Για να μπορέσουμε να έχουμε μια πιο ολοκληρωμένη εικόνα για το περιβάλλον της αγοράς των πετρελεύσεων του Πειραιά, χρειάζεται να κάνουμε ανάλυση του πλαισίου των πέντε δυνάμεων του “Porter” έτσι ώστε να ολοκληρώσουμε την εικόνα του κλάδου των πετρελεύσεων των πλοίων.

Όπως είναι γνωστό οι πέντε δυνάμεις οι οποίες μπορούν να επηρεάσουν τις εξελίξεις σε μια αγορά, σύμφωνα με το πλαίσιο του “Porter” είναι οι εξής:

1. η είσοδος νέων επιχειρήσεων στην αγορά,
2. η διαπραγματευτική δύναμη των αγοραστών,
3. η διαπραγματευτική δύναμη των προμηθευτών,
4. τα υποκατάστατα προϊόντα,
5. η ένταση του ανταγωνισμού στις ήδη υπάρχουσες επιχειρήσεις του κλάδου.

Πιο κάτω θα προχωρήσουμε στην ανάλυση αυτών των πέντε δυνάμεων.

4.15.1 Είσοδος νέων εταιρειών στην αγορά

Η απάντηση στο ερώτημα πόσο εύκολο είναι για μια καινούργια επιχείρηση να εισέλθει στην αγορά πετρελεύσεων στον Πειραιά εξαρτάται από διάφορους παράγοντες. Για παράδειγμα, η είσοδος μιας εταιρείας στον κλάδο ως «Physical Supplier» είναι πολύ πιο δύσκολη και ριψοκίνδυνη απόφαση αντί της εισόδου της ως «Trader/Broker» να ασχολείται δηλαδή μόνο με την μεσιτεία και μεταπώληση ναυτιλιακών καυσίμων και λιπαντικών μέσω δικών της «Traders/Brokers».

Είναι πολύ δύσκολο να εισέλθει μια νέα εταιρεία σαν «Physical Supplier» στην αγορά του Πειραιά παρόλο που το Ελληνικό νομοθετικό πλαίσιο προνοεί θετικά σημεία για τους «Physical Supplier» όπως (πχ αφορολόγητα καύσιμα για τα πλοία τους), γιατί θα πρέπει να έχει τις κατάλληλες υποδομές όπως, πχ: ελάχιστη ικανότητα αποθήκευσης καυσίμων 3.000 M/T μετρικών τόνων είτε σε ανεφοδιαστικά πλοία είτε σε αποθήκες καυσίμων στην στεριά.

Απαιτούνται στελεχωμένα γραφεία με τα απαραίτητα τμήματα (Trading/Brokerage Dep, Operations/Physical Supply Dep, Agency Dep, Quality and Safety/ Dep, Technical Dep, Crewing Dep, Purchasing Dep, Accounts Dep, Administration Dep, I.T Dep,,) με τα κατάλληλα στελέχη τα οποία πρέπει να έχουν αρκετές γνώσεις και εμπειρίες για παράδειγμα στο Operations/Physical Supply Dep πρέπει γνωρίζουν από “φυσικές παραδόσεις” ώστε να μπορούν να αντεπεξέλθουν σε απρόβλεπτα περιστατικά που μπορεί να τύχουν.

Στο τμήμα «Trading» της εταιρείας «Physical Supplier» το προσωπικό θα πρέπει να γνωρίζει κάθε φορά τις νέες τάσεις της αγοράς (αυξήσεις και μειώσεις στις τιμές των καυσίμων) οι οποίες είναι απρόβλεπτες και ασταθείς (προσωπική συνέντευξη, Χαραλάμπους, Χ, 20 Αυγούστου, 2007)

Το σημαντικότερο είναι ότι απαιτείται κατάλληλη δικτύωση με πελάτες και συνεργάτες. Απαιτείται επίσης, μια κατάθεση ύψους \$300.000 σε μια τράπεζα που εγκρίνεται από το κράτος ως εγγύηση για να προωθηθεί μια εταιρεία αυτού του είδους

Από την άλλη πλευρά να εισέλθει μια νέα εταιρεία στον κλάδο μόνο για «Trading» και «Brokerages» είναι ευκολότερη συγκριτικά με αυτή σαν «Physical Supplier» κυρίως λόγω των μικρότερων οικονομικών εμποδίων εισόδου που έχει σε σχέση με το αν ήταν «Physical Supplier».

Δεν θα χρειαστεί να χρηματοδοτηθεί και να επενδύσει μεγάλα κεφάλαια γιατί τα μόνα κεφάλαια που θα χρειαστεί να επενδύσει είναι για αγορά ή ενοικίαση γραφείων, αγορά γραφειακού εξοπλισμού στελέχωση γραφείων με το κατάλληλο προσωπικό και δημιουργία των απαραίτητων τμημάτων δηλαδή Trading/Brokerage Dep, Accounts Dep, και Administration Dep. Θα πρέπει να προνοεί για όλα όσα αναφέραμε πιο πάνω για το τμήμα «Trading» των «Physical Supplier». Η επιτυχία της όμως εξαρτάται κυρίως στις καλές διεθνείς και τοπικές σχέσεις με συνεργάτες και πελάτες.

4.15.2 Η διαπραγματευτική δύναμη των προμηθευτών (δυλιστήρια)

Οι προμηθευτές των «Independents Physical Suppliers» είναι τα δυλιστήρια «Oil Majors» (όχι απαραίτητα μόνο τα δυλιστήρια της Ελλάδας) τα οποία προμηθεύουν τους «Independent Physical Suppliers» σύμφωνα με τα χαρακτηριστικά των καυσίμων που θα ζητήσουν να έχουν. Τα δυλιστήρια είναι κυρίως μεγάλες πολυεθνικές εταιρείες που βρίσκονται και στην Ελλάδα αλλά και σε χώρες του εξωτερικού. Για παράδειγμα «ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ Α.Ε.», «MOTOR OIL», «PETROLA», SHELL, TEXACO.

Η διαπραγματευτική δύναμη των δυλιστηρίων είναι ιδιαίτερα μεγάλη εάν αναλογιστούμε ότι όλα τα προϊόντα που εμπορεύονται οι «Physical Suppliers» προέρχονται μόνο από τις εν λόγω επιχειρήσεις. Οι εταιρείες του κλάδου «Physical Suppliers» θέλουν να διατηρούν καλές και φιλικές σχέσεις μαζί τους έτσι ώστε να συνεχίζεται η καλή τους συνεργασία.

Σύμφωνα με αναφορά του Α.Γ. Χριστοδουλίδη σε άρθρο του (το ΒΗΜΑ, Κυριακή 24 Ιουνίου 2007) αναφέρει ότι κατά το παρόν στο δυλιστήριο της «Motor Oil» στη περιοχή των Αγίων Θεοδώρων Κορινθίας γίνονται κατασκευές για νέα μονάδα παραγωγής «Bunker Fuels» με την μέθοδο «Straight Run Distillation» η οποία μονάδα θα έχει δυναμικότητα παραγωγής περίπου 170.000 (χιλιάδες) βαρέλια την ημέρα ή 9.000.000 (εκατομμύρια) M/T Ρωσικού και Καζακιστανικού πετρελαίου τον χρόνο, έναντι 60.000 (χιλιάδων) ή 3.500.000 (εκατομμυρίων) M/T Σαουδαραβικού το χρόνο πετρελαίου που παράγει κατά το παρόν.

Επίσης η εταιρεία αφού θα χρησιμοποιεί την σύγχρονη μέθοδο «Straight Run Distillation» θα μπορεί να κάνει εξαγωγές σε «δύσκολες» αγορές όπως είναι Αμερικάνικη και η Δυτικοευρωπαϊκή χωρίς να είναι αναγκασμένη να διαθέτει τα προϊόντα της σε «Independent Physical Suppliers» στην Ελληνική αγορά (ο.π).

4.15.3 Η διαπραγματευτική δύναμη των προμηθευτών «Independent Physical Supplier»

Όσο αφορά την διαπραγματευτική δύναμη των «Independent Physical Suppliers» στον Πειραιά σε σχέση με τους πελάτες τους (shipowners, Charterers, Shipmanagers, Operators) τους (δηλαδή τις ναυτιλιακές εταιρείες; Αν ναι, τι σχέση έχει αυτό εδώ που «αναλύεις» τους προμηθευτές;) μπορούμε να πούμε ότι δεν είναι πολύ μεγάλη αφού στην αγορά του Πειραιά υπάρχουν δέκα «Independent Physical Suppliers». Έτσι ο πιθανός πελάτης έχει εναλλακτικές επιλογές.

Επίσης, υπάρχουν και οι «Bunker Traders» οι οποίοι είναι και αυτοί πωλητές καυσίμων και ανταγωνίζονται τους «Independent Physical Suppliers» ως προς την τιμή πώλησης και το περιθώριο πίστωσης, μειώνοντας έτσι την διαπραγματευτική δύναμη των «Independent Physical Supplier», αφού σύμφωνα με προσωπική συνέντευξη του Ζαχαρόπουλου, Ν (5 Μαρτίου 2007) υπάρχουν «Bunker Traders» οι οποίοι δίνουν περιθώριο πίστωσης προς τους πελάτες τους μέχρι και 60 ημέρες, όπως η εταιρεία «Candia S.A.

4.15.4 Υποκατάστατα προϊόντα

Υποκατάστατα προϊόντα στα ναυτιλιακά καύσιμα που μπορούν να αντικαταστήσουν πλήρως τα «Fuel Oil» και «Diesel Oil» προς το παρόν δεν υπάρχουν.

Ωστόσο υπάρχει το βιοντίζελ το οποίο εν μέρει θεωρείται εναλλακτική λύση στην χρήση των ναυτιλιακών το οποίο παρασκευάζεται από τρόφιμα και ζωοτροφές και αναμιγνύεται σε ποσοστό μέχρι και 5% με το συμβατικό πετρέλαιο («Diesel Oil»), μειώνοντας έτσι την κατανάλωση περισσότερου «Diesel Oil». Υπάρχουν όμως και πολύ λίγες περιπτώσεις που μερικοί κινητήρες πλοίων μπορούν να το χρησιμοποιήσουν αποκλειστικά.

Χαρακτηριστικό παράδειγμα ως προς την ναυτιλία αποτελεί το σκάφος Earthrace, από τη Νέα Ζηλανδία που κινείται αποκλειστικά με βιοντίζελ.

Προς το παρόν σύμφωνα με αναφορά του Πρόεδρου της Επιτροπής «Ενέργειας και Μεταφορών» του Ι.Ε.Ν.Ε Κασσάπη. Π. (2006), τα βιοκαύσιμα (βιοαιθανόλης και βιοντίζελ) καλύπτουν μόλις το 2% της παγκόσμιας ενεργειακής κατανάλωσης στις μεταφορές (στη ναυτιλία, πόσο είναι;).

Όπως βλέπουμε και στον (πίνακα 10 παράρτημα) οι μελλοντικές εναλλακτικές μορφές ενέργειας για την ναυτιλία θα είναι σε ίση χρήση το “Fuel Oil” το οποίο είναι κατά το παρόν το κυριότερη μορφή ενέργειας για τα πλοία, με το “Diesel Oil” το οποίο θα αναμιγνύεται με την βιοαιθανόλη (ο.π).

Οπότε συμπεραίνουμε ότι κατά το παρόν και το κοντινό μέλλον δεν θα υπάρξει καμιά αλλαγή στην βιομηχανία πετρελεύσεων των πλοίων ως προς τις εναλλακτικές μορφές καυσίμων σε όλες τις αγορές πετρελεύσεων.

4.15.5 Η διαπραγματευτική δύναμη των αγοραστών

Οι αγοραστές των ναυτιλιακών καυσίμων και λιπαντικών από τις εταιρείες που διεξάγουν «Physical Supplies» είναι πολλοί σε αριθμό και η ποσότητα καυσίμων και λιπαντικών που αγοράζουν είναι ανάλογα με τις προδιαγραφές των μηχανών των πλοίων και τις ανάγκες τους ανάλογα με τα ταξίδια που έχουν να εκπονήσουν.

Στον Πειραιά υπάρχουν δέκα εταιρείες «Physical Supplier», έτσι οι πελάτες έχουν πολλαπλές επιλογές σχετικά με το πού θα πάρουν καύσιμα και λιπαντικά. Αυτό είναι ένα στοιχείο ότι οι αγοραστές έχουν μεγάλη διαπραγματευτική δύναμη. Αν και πολλές φορές αυτός που επιλέγει τον προμηθευτή είναι ο «Bunker Broker» αφού οι πλοιοκτήτες, ναυλωτές, διαχειριστές απευθυνθούν σε αυτούς.

Από την άλλη όμως σύμφωνα με αναφορά του Σταματόπουλου, Δ (2004) οι εκατοντάδες αγοραστές στον Πειραιά έχουν ελλιπή γνώση του αντικειμένου των καυσίμων και η ευθύνη είναι αποκλειστικά στους πλοιοκτήτες οι οποίοι υποτιμούν την σπουδαιότητα της εκπαίδευσης του προσωπικού τους για τα αντίστοιχα τμήματα παραγγελίας καυσίμων και δεν επενδύουν χρήματα για την εκπαίδευση τους, παρόλο που τα καύσιμα αντιστοιχούν σε ένα ποσοστό περίπου 50% – 60% του συνολικού κόστους λειτουργίας ενός πλοίου ανά ταξίδι.

4.16 Κριτήρια επιλογής προμηθευτή

Διάφορα είναι τα κριτήρια τα οποία μπορεί να οδηγήσουν τον οποιονδήποτε πλοιοκτήτη, ναυλωτή, διαχειριστή στην απόφαση επιλογής της αγοράς για τον εφοδιασμό του/των πλοίων του με καύσιμα και λιπαντικά. Τα κυριότερα κριτήρια είναι:

1. η καλή εξυπηρέτηση κατά την “φυσική παράδοση” των καυσίμων
2. να υπάρχει καλή επικοινωνία ολόκληρο το 24ωρο με τους προμηθευτές
3. η καλή ποιότητα στα προϊόντα που θα αγοράσουν
4. η εταιρεία-προμηθευτής «Physical Supplier» να έχει καλή φήμη και πελατεία στην αγορά.
5. η καλή τιμή στα καύσιμα που θα αγοράσουν
6. το χρονικό πλαίσιο πίστωσης που δίνει ο κάθε «Physical Supplier» στους πελάτες του.

4.16.1 Καλή εξυπηρέτηση κατά την “φυσική παράδοση”

Η γρήγορη εξυπηρέτηση για την “φυσική παράδοση” των ναυτιλιακών καυσίμων και λιπαντικών είναι πολύ σημαντική για τους πελάτες λόγω του ότι το πλοίο μπορεί να είναι σε οποιανδήποτε μορφή ναύλωσης. Για αυτό οι σωστοί αγοραστές (shipowners, Charterers, Shipmanagers, Ship operators) είναι αυτοί που ζητούν τον εφοδιασμό του πλοίου κατά την άφιξη, πριν μπει ακόμη στο λιμάνι, όταν είναι ακόμη στην ράδα, έτσι ώστε να μην υπάρξει οποιαδήποτε καθυστέρηση.

4.16.2 Καλή επικοινωνία με τους προμηθευτές

Είναι ένα σημαντικό κριτήριο για τους αγοραστές να έχουν καλή επικοινωνία ολόκληρο το 24ωρο με τους «Physical Supplier» τους, για τυχόν ατασθαλίες ποσότητας, ποιότητας, εξυπηρέτησης, ρύπανση, ατυχήματα που μπορεί να προκύψουν και κατά την διάρκεια της παράδοσης, αλλά και πριν και μετά την “φυσική παράδοση”.

4.16.3 Η καλή ποιότητα στα ναυτιλιακά καύσιμα

Οι αγοραστές για να καταλάβουν την ποιότητα των καυσίμων που πρόκειται να αγοράσουν ζητούν από τους «Physical Suppliers» να τους υποδείξουν ποια είναι τα χαρακτηριστικά που έχει το καύσιμο, και αν έχει τις κατάλληλες γνώσεις το τμήμα που θα παραγγείλει τα ναυτιλιακά καύσιμα, θα πρέπει να κάνει τους ανάλογους υπολογισμούς ποιότητας σε σχέση με την τιμή. Αν οι αγοραστές δεν έχουν την γνώση να κάνουν αυτή την ενέργεια αναγκαστικά θα αγοράσουν καύσιμα με κριτήριο μόνο την τιμή ή λαμβάνοντας υπόψη άλλους παράγοντες. Για παράδειγμα την ποιότητα εξυπηρέτησης, την καλή επικοινωνία, ή την φήμη και πελατεία που έχει ο εκάστοτε «Physical Supplier».

4.16.4 Η καλή φήμη και πελατεία

Είναι η αντίληψη των πελατών για την εικόνα του «Physical Supplier» που έχει στην αγορά. Εάν ένας «Physical Supplier» πουλάει καλές ποιότητες καυσίμων και έχει ένα καλό όνομα στην αγορά, τότε ο πελάτης διαμορφώνει την άποψη ότι πρόκειται για ένα πολύ καλό «Physical Supplier» ο οποίος διαθέτει ποιοτικά ναυτιλιακά καύσιμα και λιπαντικά.

4.16.5 Η καλή τιμή

Όπως είναι γνωστό οι τιμές ποικίλουν από «Physical Supplier» σε «Physical Supplier» και αυτό έχει να κάνει με την ποιότητα του καυσίμου που πουλάνε. Οι «Physical Suppliers» αγοράζουν, παραγγέλνουν τα ναυτιλιακά καύσιμα από τα διυλιστήρια σε τιμή ανάλογη με τα χαρακτηριστικά που απαιτούν να έχουν τα καύσιμα, και αυτά τα καύσιμα είναι που πωλούν στους πελάτες τους.

Ο αγοραστής όμως έχει την δυνατότητα να αξιολογήσει τους «Physical Suppliers» σε συγκεκριμένα λιμάνια και περιοχές από τα στατιστικά τιμών ναυτιλιακών καυσίμων Platt's.

4.16.6 Το χρονικό πλαίσιο πίστωσης

Τους πελάτες τους ενδιαφέρει άμεσα το χρονικό πλαίσιο της πίστωσης που δίνουν οι «Physical Suppliers», «Oil Majors», και «Bunker Traders».

Οι παραπάνω προμηθευτές έχουν διάφορες πολιτικές ως προς τις τιμολογήσεις και στον χρόνο πίστωσης προς τους πελάτες τους. Όπως αναφέραμε και πιο πριν υπάρχουν και τα μακροχρόνια συμβόλαια αγοράς καυσίμων («long term supply contract») τα οποία έχουν διαφορετική προσέγγιση στην τιμολόγηση και στο χρονικό πλαίσιο πίστωσης από ότι στην αγορά της μιας φοράς («spot purchase»).

Για τους πελάτες που πρόκειται να αγοράσουν ναυτιλιακά καύσιμα και λιπαντικά στην “Spot” αγορά η πίστωση ως συνήθως είναι η αναγραφόμενη στα “Standard Terms and Conditions for the Sale” του «Physical Supplier» τα οποία ο πελάτης οφείλει να διαβάσει προσεκτικά όλους τους όρους πληρωμής, τις υποχρεώσεις και τα δικαιώματα που έχει από την όλη διαδικασία της πετρέλευσης.

Ως συνήθως το περιθώριο πίστωσης που δίνουν οι προμηθευτές «Physical Suppliers», και «Oil Majors» στους πελάτες τους είναι 30 ημέρες, ενώ υπάρχουν και προμηθευτές «Bunker Traders» οι οποίοι όπως αναφέραμε και πιο πριν στο (Κεφάλαιο 5.4 σελ 72) μπορούν να δώσουν μέχρι και 60 ημέρες περιθώριο πίστωσης από την στιγμή που παραλάβουν τα ναυτιλιακά καύσιμα και λιπαντικά., όπως η εταιρεία “Candia SA”.(I.B.I.A, 2006).

4.17 Ένταση του ανταγωνισμού στις ήδη υπάρχουσες επιχειρήσεις του κλάδου

Όπως έχει αναφερθεί η αγορά των πετρελεύσεων του Πειραιά αποτελείται από έναν μεγάλο αριθμό εταιρειών που διεξάγουν «Trading», «Brokerages» και «Physical Supplies». Η κάθε μια από αυτές τις εταιρείες έχει μικρό μερίδιο αγοράς. Επίσης, όλες οι εταιρείες αυτού του τομέα είναι και ανταγωνίστριες και συνεργάτιδες μεταξύ τους συγχρόνως, και αυτό πάντοτε για το δικό τους συμφέρον.

Από όλα τα πιο πάνω γίνεται κατανοητό ότι υπάρχει ένας υγιής και μεγάλος ανταγωνισμός των ήδη υπάρχοντων εταιρειών στον κλάδο. Οι επιπτώσεις από αυτό είναι στο ότι οι αγοραστές έχουν πολλαπλές επιλογές. Αυτό θεωρείται ένα θετικό στοιχείο για την αγορά, αφού οι πελάτες έχουν την ευκαιρία να επιλέξουν και να συγκρίνουν τιμές και ποιότητες καυσίμων από τους δέκα «Physical Suppliers» και τους περίπου τριάντα «Bunker Traders» που υπάρχουν.

4.18 Ανάλυση Στρατηγικών Ομάδων στην αγορά πετρελεύσεων του Πειραιά

Η αγορά των πετρελεύσεων των πλοίων όπως αναφέραμε και πιο πριν είναι τόσο πολύπλοκη στην δομή της λόγω του ότι ο κλάδος χαρακτηρίζεται από εταιρογενία και οι εταιρείες του τομέα διαχωρίζονται ως προς τις αρμοδιότητες και τις δραστηριότητες τους.

Στον κλάδο υπάρχουν οι εταιρείες «Trading», «Brokering», «Independent Physical Suppliers» και οι εταιρείες «Oil Majors». Οι εταιρείες αυτές ανήκουν σε διαφορετικές στρατηγικές ομάδες και διαφέρουν σε μέγεθος, στις διεργασίες, στην στρατηγική, στην απόδοση, αλλά και το ρίσκο που παίρνουν.

4.18.1 «Oil Majors»

Τέτοιες εταιρείες στην Ελλάδα είναι ο “Όμιλος Ελληνικών Πετρελαίων”, και η “Motor Oil” οι οποίες έχουν το μεγαλύτερο πιστοληπτικό κίνδυνο γιατί αγοράζουν ακατέργαστο πετρέλαιο, το επεξεργάζονται στα δικά τους διυλιστήρια και πωλούν τα προϊόντα ναυτιλιακών καυσίμων και λιπαντικών που παράγουν. Έτσι παίρνουν το ρίσκο να πιστώσουν όλους τους παίκτες που υπάρχουν στην αγορά που πρόκειται να αγοράσουν τα προϊόντα τους, εκτός από τους «Brokers».

Επίσης αυτή η ομάδα έχει την μεγαλύτερη καθετοποίηση αφού δραστηριοποιείται σε όλους τους τομείς και διαθέτει διυλιστήρια ανεφοδιαστικά πλοία και αποθήκες καυσίμων για «Physical Supplies». Επίσης διαθέτουν και τμήματα «Trading» και «Brokerage» για μεταπωλήσεις και μεσιτείες.

Η στρατηγική που εφαρμόζουν αυτές οι εταιρείες είναι οι περισσότερες πωλήσεις με την πιο ανταγωνιστική τιμή σε σχέση με τα άλλα διυλιστήρια της περιοχής (όταν είναι

για χονδρικές πωλήσεις), κυρίως αν τα διυλιστήρια τους διαθέτουν και τις δύο μεθόδους επεξεργασίας (“cracking” και “distillate”).

Η τιμή που πωλούν τα προϊόντα είναι σε σχέση με την τιμή που αγοράζουν το αργό και την μέθοδο επεξεργασία του.

4.18.2 «Independent Physical Suppliers»

Έχουν χαμηλότερο πιστοληπτικό κίνδυνο από τους «Oil Majors» για τον λόγο ότι πωλούν σε χαμηλότερη κλίμακα ναυτιλιακά καύσιμα. Κυρίως οι πωλήσεις τους στα ναυτιλιακά καύσιμα προορίζονται για τις λειτουργικές ανάγκες των πλοίων.

Η στρατηγική που ακολουθούν οι εταιρείες αυτής της ομάδας είναι να πωλούν όσο περισσότερες ποσότητες καυσίμων μπορούν σε περιόδους που αυξάνεται η αγορά (δηλ όταν η τιμή του πετρελαίου ανεβαίνει), νοουμένου ότι τα προϊόντα τα έχουν είδη σε διαθεσιμότητα δηλαδή τα έχουν αγοράσει εκ των προτέρων σε χαμηλότερη τιμή από τα διυλιστήρια.

4.18.3 «Bunker Traders»

Αυτή η ομάδα απέχει κατά πολύ από τους «Oil Majors» και τους «Independent Physical Suppliers» για το λόγο ότι δεν καθετοποιούνται στον τομέα της “φυσικής παράδοσης” των προϊόντων, αλλά έχουν τον πιστοληπτικό κίνδυνο επειδή αγοράζουν προϊόντα ναυτιλιακών καυσίμων και τα μεταπωλούν με δικό τους κέρδος.

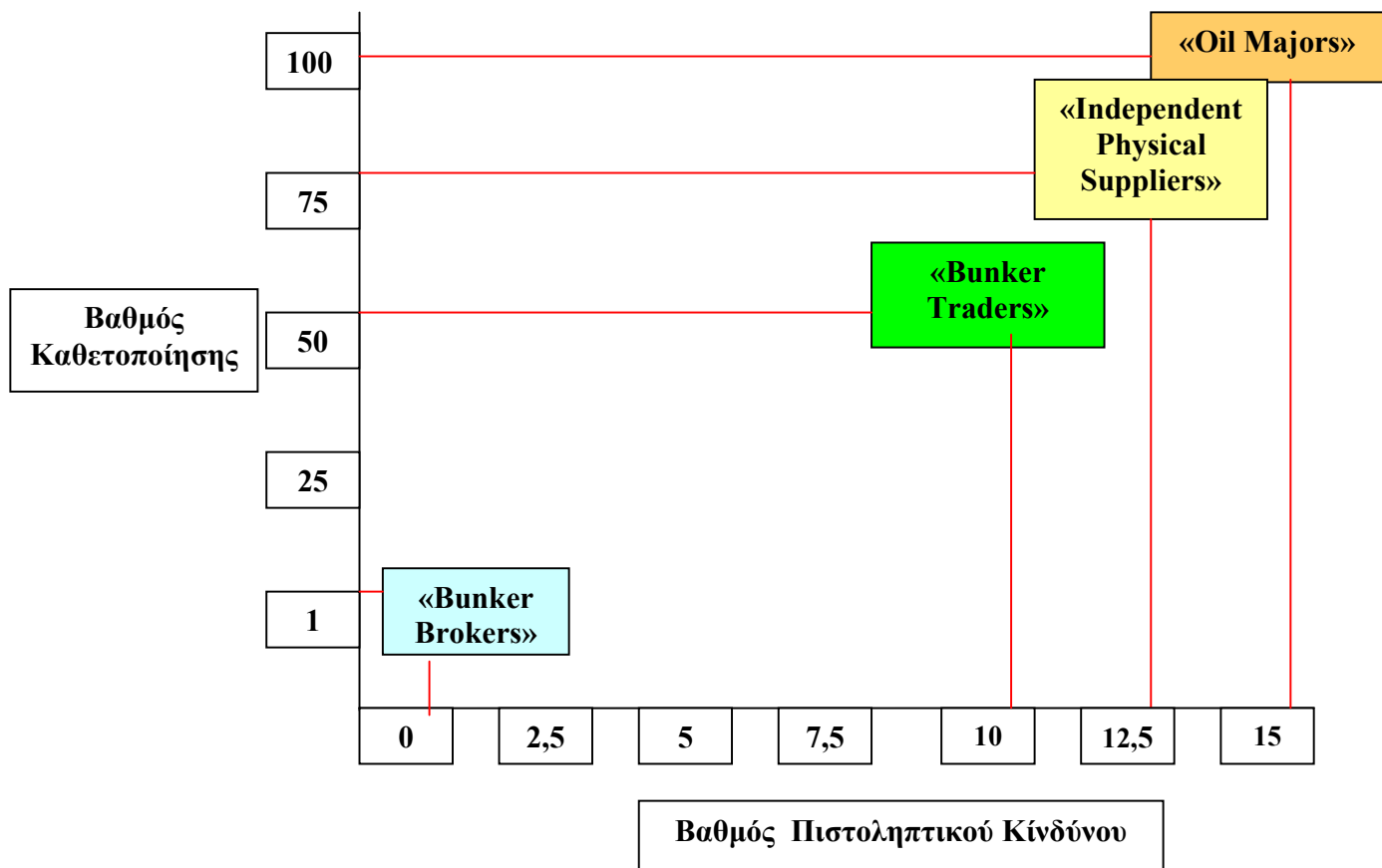
Η στρατηγική που εφαρμόζουν οι εταιρείες αυτής της ομάδας είναι οι μεγαλύτερες πωλήσεις ανεξαρτήτου της πορεία που ακολουθεί η αγορά (είτε αυξάνεται η τιμή του πετρελαίου είτε μειώνεται). Επίσης, επιλέγουν πάντοτε τον προμηθευτή ο οποίος έχει τις καλύτερες ποιότητες στα προϊόντα του έτσι ώστε να μην υπάρξουν “Claims” σε θέματα ποιότητας.

4.18.4 «Bunker Brokers»

Η ομάδα αυτή απέχει κατά πολύ από όλες τις άλλες ομάδες του κλάδου για τον λόγω ότι η καθετοποίηση τους περιορίζεται μόνο ως προς την μεσιτεία και δεν παίρνουν κανένα απολύτως πιστοληπτικό κίνδυνο.

Η στρατηγική των εταιρειών αυτής της ομάδας είναι να έχουν πολύ καλές σχέσεις με όλες τις ομάδες του κλάδου και με τους αγοραστές, για να κάνουν όσο το δυνατό πιο πολλές μεσιτείες για να εισπράττουν την προμήθεια που τους αναλογεί σύμφωνα με την ποσότητα και την τιμή των προϊόντων ανά M/T.

Σχήμα 4.1: Στρατηγικές Ομάδες στην αγορά πετρελεύσεων του Πειραιά



4.19 Η αξιοπιστία της αγοράς πετρελεύσεων στον Πειραιά

Για να εξακριβώσουμε την καλή φήμη και αξιοπιστία που υπάρχει στην αγορά του Πειραιά και να προβούμε σε κάποια συμπεράσματα, θεωρήσαμε ιδανικότερο το να κάνουμε και κάποιες προσωπικές συνεντεύξεις με τις ίδιες ερωτήσεις με δείγμα από τέσσερα στελέχη εταιρειών του κλάδου πετρελεύσεων των πλοίων στον Πειραιά, από τρεις «Bunker Traders» και ένα «Physical Supplier» (βλέπε παράρτημα κείμενο: 1) των οποίων τα ονόματα τους και η επωνυμία των εταιρειών τους θα παραμείνουν για εννόητους λόγους ανώνυμες.

Παρακάτω ακολουθούν οι ερωτήσεις με τα συμπεράσματα μας στα οποία προβήκαμε από τις προσωπικές συνεντεύξεις ως προς ότι αφορά την αξιοπιστία της αγοράς του Πειραιά, που έγιναν από τρεις «Bunker Traders» και ένα «Physical Supplier» από εταιρείες του κλάδου πετρελεύσεων στον Πειραιά.

4.19.1 Ερώτηση 1^η:

Μέσα από την εμπειρία σας, βλέπετε ότι οι αγοραστές προτιμούν να αγοράζουν ναυτιλιακά καύσιμα και λιπαντικά από την αγορά του Πειραιά δεδομένου ότι έχουν και άλλες εναλλακτικές επιλογές και γιατί;

4.19.2 Συμπεράσματα Ερώτησης 1:

Βλέπουμε ότι και οι πέντε ερωτηθέντες έδωσαν σαν προτεραιότητα τις καλές τιμές στα προϊόντα ναυτιλιακών καυσίμων που υπάρχουν στον Πειραιά. Επίσης υπάρχουν διαθέσιμα όλα τα προϊόντα καυσίμων έτσι μπορούν οι αγοραστές να συνδυάσουν άλλες υποστηρικτικές υπηρεσίες για τα πλοία τους που είναι διαθέσιμες, μαζί με την πετρέλευση. Ακόμη ένα θετικό σημείο της αγοράς είναι ότι η πετρέλευση μπορεί να γίνει στην ράδα χωρίς να είναι υποχρεωμένο το πλοίο να μπει στο λιμάνι και να πληρώσει τα λιμενικά τέλη.

Ωστόσο υπάρχει και η αρνητική πλευρά της αγοράς. Η αγορά δεν προτιμάται πλέον όπως παλαιά δηλαδή πριν το 1997 και αυτό λόγω του ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των «Physical Supplier» έχουν δεύτερης ποιότητας προϊόντα και κάνουν ελλείψεις παραδόσεις. Επίσης ακόμη ένα αρνητικό σημείο είναι τα πολλά λιμενικά προβλήματα που αντιμετωπίζει το λιμάνι του Πειραιά με τις απεργίες κλπ.

4.19.3 Ερώτηση 2^η:

Σε ποια από τα παρακάτω κριτήρια δίνουν προτεραιότητα οι αγοραστές ναυτιλιακών καυσίμων; (ποιότητα, εξυπηρέτηση, τιμή, περιθώριο πίστωσης).

4.19.4 Συμπεράσματα Ερώτησης 2:

Αρχικά σχεδόν όλοι οι αγοραστές ναυτιλιακών καυσίμων δίνουν προτεραιότητα στις χαμηλές τιμές. Μετά δεύτερη ακολουθεί η καλή ποιότητα, τρίτη η εξυπηρέτηση και τέταρτο το περιθώριο πίστωσης. Αυτή η σειρά όμως αντιπροσωπεύει την πλειοψηφία των αγοραστών.

Ο κάθε αγοραστής είναι και μια διαφορετική περίπτωση. Για παράδειγμα υπάρχουν αγοραστές που ο στόλος των πλοίων τους είναι μικρός σε ηλικία. Τότε αυτή η μερίδα των αγοραστών θα δώσει προτεραιότητα στην καλή ποιότητα των προϊόντων ναυτιλιακών καυσίμων έτσι ώστε να μην υπάρξουν προβλήματα στις μηχανές των πλοίων τους.

Επίσης ακόμη ένα παράδειγμα είναι και το κέρδος που μπορεί να έχει ένα πλοίο ανάλογα με την κάθε περίπτωση, π.χ ένα πλοίο μεγάλης χωρητικότητας το οποίο είναι σε χρονοναύλωση έχει πάντοτε μεγαλύτερα κέρδη και μεγαλύτερα “Running Expenses”.

Οπότε σε αυτήν την περίπτωση είναι και ο χρόνος εξυπηρέτησης ένα πολύ σημαντικό κριτήριο.

4.19.5 Ερώτηση 3^η:

Θεωρείτε την αγορά του Πειραιά αξιόπιστη συγκριτικά με άλλες αγορές ως προς την ποιότητα και την ποσότητα των ναυτιλιακών καυσίμων και λιπαντικών και γιατί;

4.19.6 Συμπεράσματα Ερώτησης 3:

Δεν μπορούμε να πούμε ότι η αγορά του Πειραιά είναι αξιόπιστη συγκριτικά με άλλες αγορές. Αυτό το συμπεραίνουμε ξεκάθαρα από τα πολλά ποσοτικά και ποιοτικά “Claims” και “Disputes” που υπήρξαν και υπάρχουν εις βάρος της μεγαλύτερης μερίδας των «Physical Suppliers».

Υπάρχει ωστόσο και η πολύ μικρή μερίδα απ’ αυτούς που είναι περισσότερο επαγγελματίες «Physical Supplier» και οι οποίοι έχουν πιο υψηλής ποιότητας υπηρεσίες και προϊόντα συγκριτικά με τους ανταγωνιστές τους στην αγορά του Πειραιά.

Επίσης αυτό το συμπεραίνουμε και από την μείωση του κύκλου εργασιών της αγοράς που έχει πάρει μια καθοδική πορεία από το 1997 και μετά.

4.19.7 Ερώτηση 4^η:

Εμπειρικά από τα δρώμενα και τις δραστηριότητες σας στην βιομηχανία πετρελεύσεων, η αγορά του Πειραιά είχε περισσότερα “claims” συγκριτικά με άλλες αγορές πετρελεύσεων;

4.19.8 Συμπεράσματα Ερώτησης 4:

Σύμφωνα με τις εμπειρικές αναφορές των παραπάνω στελεχών που εργάζονται σε εταιρείες του κλάδου πετρελεύσεων των πλοίων στον Πειραιά, η αγορά του Πειραιά είχε περισσότερα “claims” συγκριτικά με άλλες αγορές πετρελεύσεων. Αυτό είναι γιατί μερικές εταιρείες «Physical Suppliers», ξέρουν διάφορα κόλπα να κάνουν “μαγικά”.

Επίσης ακόμη ένας άλλος λόγος που υπάρχουν περισσότερα “claims” είναι για τον λόγο ότι υπάρχουν οι 5 -6 μικροί «Physical Suppliers», οι οποίοι επιβιώνουν με τις ανταγωνιστικές τους τιμές χωρίς όμως να δίνουν προτεραιότητα στην καλή ποιότητα και σωστή ποσότητα.

Επίσης στις πλείστες “φυσικές παραδόσεις” οι αγοραστές χρησιμοποιούν “Bunker Quantity Surveyor” για το θέμα ποσότητας που θα παραλάβουν, που αυτό δείχνει ότι επικρατεί μια ανασφάλεια από πλευράς των αγοραστών.

Αυτό που συμβαίνει είναι να υπάρχουν και οι αγοραστές οι οποίοι για δικούς τους λόγους κάνουν “τα στραβά μάτια” ως προς ότι αφορά την ποιότητα και την ποσότητα που θα παραλάβουν, κυρίως όταν το πλοίο είναι σε “χρονοναύλωση” ή σε μορφή “γυμνής ναύλωσης” που τα καύσιμα θα τα βάλουν οι ναυλωτές που δεν είναι δικό τους το πλοίο.

4.19.9 Ερώτηση 5^η:

Ποιο βλέπετε να είναι το μέλλον της περιοχής του Πειραιά ως προς τις πετρελεύσεις;

4.19.10 Συμπεράσματα Ερώτησης 5:

Κατά το παρόν ο Πειραιάς προτιμάτε από τους αγοραστές για τις χαμηλές τιμές στα καύσιμα. Το μέλλον όμως είναι περισσότερο ευοίωνο για την αγορά του Πειραιά αφού πρωτεύων κριτήριο για τους αγοραστές δεν θα είναι οι χαμηλές τιμές στα καύσιμα λόγω του ότι τα μικρά σε μέγεθος και μεγάλα σε ηλικία πλοία του παγκόσμιου στόλου τα οποία δεν πληρούν τις προδιαγραφές που θέτουν οι διάφοροι διεθνείς και τοπικοί κανονισμοί θα αποσυρθούν από την αγορά π.χ ο κανονισμός 13G 20 με αναθεώρηση από την Annex I MARPOL “*Accelerated phase-out for single-hull tankers*”) ο οποίος μπήκε σε εφαρμογή την 1^η Ιανουαρίου του 2007. Έτσι οι πλοιοκτήτες οι οποίοι θα πρέπει να έχουν μικρά σε ηλικία πλοία ή και νεόκτιστα πλοία θα δίνουν περισσότερο βάρος στο κριτήριο επιλογής της ποιότητας.

Επίσης σύμφωνα με στοιχεία της UNCTAD “Review of Maritime Transport” (2006) (βλ. πίνακα 9 παράρτημα), τα πλοία τα οποία έχουν παραγγελθεί από την 1^η Ιανουαρίου του 2006, στα επόμενα τέσσερα χρόνια θα υπάρξει αύξηση στην παγκόσμια χωρητικότητα στόλου όσο ποτέ άλλοτε αφού οι παραδώσεις των νεότευκτων πλοίων θα ανέρχονται σε ποσοστό 24,2% (ποσοστό συνολικού DWT). Επίσης πιο μακροπρόθεσμα στα είκοσι χρόνια βλέπουμε ότι το ποσοστό θα ανέρχεται σε ακόμη πιο υψηλό επίπεδο στο ποσοστό του 27.1%.

Έτσι από αυτό το γεγονός υπάρχει μια μεγάλη πιθανότητα σταδιακά να αποχωρήσουν οι μικροί και αναξιόπιστοι «Physical Suppliers» που προς το παρόν επιβιώνουν και βγάζουν προς τα έξω μια κακή φήμη για την αγορά του Πειραιά.

Από την άλλη όμως το μέλλον της αγοράς του Πειραιά μπορεί να είναι δυσοίωνο αν συνεχίσουν τα γνωστά λιμενικά προβλήματα να παραμένουν άλυτα και τα συμβόλαια με τις μεγάλες εταιρείες εμπορευματοκιβωτίων να μην αυξάνονται.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

5.1 Η πολυπλοκότητα που έχει η αγορά ναυτιλιακών καυσίμων

Για να γίνει η αγορά των ναυτιλιακών καυσίμων στην διαδικασία των διαπραγματεύσεων παίρνουν μέρος περισσότεροι από δύο παίκτες της βιομηχανίας παρελεύσεων των πλοίων και όλοι πάντοτε με ένα μερίδιο κέρδους το οποίο αυτό το κέρδος που έχουν οι μεταπωλητές, οι “φυσικοί προμηθευτές” και οι ενδιάμεσοι το επιβαρύνεται ο αγοραστής, όπως επίσης οι ναυλωτές και οι shipmanagers οι οποίοι αγοράζουν καύσιμα για πλοία τα οποία δεν είναι δικά τους.

Οπότε από αυτό συμπεραίνουμε το πόσο δύσκολο είναι για τον αγοραστή να αποδώσει ευθύνη αν κάτι πάει στραβά π.χ σε θέματα πληρωμής, ποσότητας και ποιότητας. Όπως είχαμε αναφέρει και στο (Κεφάλαιο 3.11 σελίδα 55) αυτό συμβαίνει γιατί η κάθε πλευρά έχει τα δικά της συμφέροντα, τα οποία είναι τεράστια..

5.2 Τα κέρδη από τα ναυτιλιακά καύσιμα δεν είναι εξ’ ολοκλήρου της βιομηχανίας πετρελεύσεων των πλοίων

Σύμφωνα με αναφορά του Σταματόπουλου, Δ. (2004) τα κέρδη από τις πωλήσεις των ναυτιλιακών καυσίμων δεν τα έχει αποκλειστικά η βιομηχανία πετρελεύσεων των πλοίων. Αυτό όμως που συμβαίνει είναι οι κατηγορίες να επιβαρύνουν μόνο τη βιομηχανία πετρελεύσεων των πλοίων για τα κακής ποιότητας καύσιμα που χρησιμοποιεί η ναυτιλία..

Αρχικά το συμπεραίνουμε από το γεγονός ότι τα καύσιμα που χρησιμοποιεί η ναυτιλία μετά το 1970 είναι χειρότερης ποιότητας, αφού είναι τα εναπομείναντα (residuals) της διύλισης στον πάτο των διυλιστηρίων. Αυτό συμβαίνει για τον λόγο ότι το κόστος παραγωγής/επεξεργασίας τους από την “πετρελαϊκή βιομηχανία” (δηλαδή τα διυλιστήρια) είναι χαμηλότερο και πιο επικερδές, αλλά και από το γεγονός ότι η ναυτιλία έχει ανάγκη να χρησιμοποιεί φθηνότερη ενέργεια λόγω της μεγάλης κατανάλωσης που απαιτούν οι ναυτικοί κινητήρες (Σταματόπουλος, Δ. 2004).

Την “πετρελαϊκή βιομηχανία” την συμφέρει το γεγονός αυτό γιατί πωλεί με μεγάλα κέρδη τα εναπομείναντα της διύλισης στην ναυτιλία χωρίς να απαιτείται μεγάλο κόστος για την διύλιση και επεξεργασία του καυσίμου. Όπως αναφέρει και ο Σταματόπουλος, Δ, (2004) η πετρελαϊκή βιομηχανία θεωρεί την βιομηχανία πετρελεύσεων των πλοίων σαν ένα “opportunity business” για να διαθέσει τα εναπομείναντα καύσιμα από την διύλιση του αργού πετρελαίου στην ναυτιλία”.

Η “βιομηχανία κατασκευής ναυτικών κινητήρων” από την πλευρά της έχει και αυτή ένα μεγάλο κέρδος με το γεγονός ότι η ναυτιλία χρησιμοποιεί τα εναπομείναντα της διύλισης, γιατί έτσι δημιουργούνται γρήγορα φθορές στους ναυτικούς κινητήρες. Έτσι

δεν αντιδρά με το να καθορίσει ποια είναι τα ιδανικά χαρακτηριστικά παρόλο που όπως αναφέραμε και πιο πριν στο (Κεφάλαιο 3.10 σελίδα 54) το “Committee” (Nippon Kaiji Kyokai, Spesial Research and Study Committee on measures for Deterioration on Marine Fuel Oils, 1997) το 1997 μετά από μελέτη του για το πρόβλημα της χειροτέρευσης της ποιότητας κατέληξε σε κάποια συμπεράσματα, στην ανάγκη για βελτίωσης των χαρακτηριστικών των καυσίμων (βλέπε πίνακα: 12 παράρτημα). Από το 1997 όμως μέχρι σήμερα δεν έχει γίνει καμιά βελτίωση έτσι ώστε να μην δημιουργούνται προβλήματα στις μηχανές των πλοίων (Σταματόπουλος, Δ, 2004).

Τέλος η ναυτιλιακή βιομηχανία η οποία χρησιμοποιεί αυτά τα καύσιμα δεν αντιδρά όσο θα έπρεπε, για το γεγονός ότι το καύσιμο αποτελεί το μεγαλύτερο συνεχόμενο λειτουργικό κόστος του πλοίου το οποίο αντιστοιχεί σε ποσοστό περίπου 50% - 60% ανά ταξίδι και δεν είναι διαθεσιμότητα να απορροφήσει το επιπλέον κόστος που θα συνεπάγεται από την καλύτερη της ποιότητας του καυσίμου που θα προέλθει από την διύλιση (Σταματόπουλος, Δ, 2004).

Αυτό το συμπεραίνουμε από το ότι η DNVPS (σύμβουλοι και αναλυτές καυσίμων) σχεδίασαν ένα πρόγραμμα αναλύσεως, το “fuel system check” το οποίο ελέγχει την αποτελεσματικότητα του “fuel system” με μια αναλυτική συσκευή που ονομάζεται “Coupled Plasma of Argon”. Από αυτό το σύστημα οι πλοιοκτήτες μπορούν να γνωρίζουν ακριβώς για την ποιότητα του καυσίμου. Για λόγους όμως οικονομίας οι πλοιοκτήτες δεν ανταποκρίθηκαν θετικά (ο.π).

5.3 Η αξιοπιστία της αγοράς πετρελεύσεων του Πειραιά ως προς την ποιότητα και τις ποσότητες παράδοσης των ναυτιλιακών καυσίμων

Σύμφωνα με τις αναφορές από τις προσωπικές συνεντεύξεις που πάρθηκαν από τρεις «Bunker Traders» και ένα «Physical Supplier», οι οποίοι δραστηριοποιούνται στην αγορά του Πειραιά, δεν μπορούμε να πούμε ότι η αγορά του Πειραιά είναι αξιόπιστη συγκριτικά με άλλες αγορές, και αυτό λόγω των πολλών ποσοτικών και ποιοτικών “Claims” και “Disputes” που υπήρξαν και υπάρχουν εις βάρος της μεγαλύτερης μερίδας των «Physical Suppliers».

Υπάρχει ωστόσο και η πολύ μικρή μερίδα απ’ αυτούς που είναι περισσότερο επαγγελματίες «Physical Suppliers» και οι οποίοι έχουν πιο υψηλής ποιότητας υπηρεσίες και προϊόντα συγκριτικά με τους ανταγωνιστές τους στην αγορά του Πειραιά.

Επίσης στις πλείστες “φυσικές παραδόσεις” οι αγοραστές χρησιμοποιούν “Bunker Quantity Surveyor” που αυτό δείχνει ότι επικρατεί μια ανασφάλεια από πλευράς των αγοραστών.

Από την άλλη όμως αυτό που συμβαίνει είναι να υπάρχουν και οι αγοραστές οι οποίοι για δικούς τους λόγους κάνουν “τα στραβά μάτια” ως προς ότι αφορά την ποιότητα, κυρίως όταν το πλοίο είναι σε “χρονοναύλωση” ή σε μορφή “γυμνής ναύλωσης” που τα καύσιμα θα τα αγοράσουν οι ναυλωτές που δεν είναι δικό τους το πλοίο.

Επίσης, την αναξιόπιστία της αγοράς ως προς τα κακής ποιότητας προϊόντα που διαθέτουν οι «Physical Suppliers» την συμπεραίνουμε και από τα εικοσιένα πρόστιμα ύψους €1.046.323 (ευρώ) που επέβαλε ο υπουργός Ανάπτυξης Δ. Σιούφας σε δέκα εταιρείες εμπορίας πετρελαιοειδών, που εκ των οποίων οι πέντε από αυτές είναι και

«Physical Suppliers» στον Πειραιά, για νοθεία πετρελαίου θέρμανσης με ναυτιλιακό καύσιμο (βλέπε παράρτημα πίνακα:13 (Ηλιοδρομίτης. Θ, 2006).

5.4 Το μέλλον της αγοράς πετρελεύσεων του Πειραιά

Πέραν από το θέμα της κακής ποιότητας προϊόντων καυσίμων και των ελλειπών παραδόσεων που υπάρχουν στην αγορά πετρελεύσεων του Πειραιά, το μέλλον μπορούμε να πούμε ότι είναι “ευοίωνο”. Αυτό το συμπεραίνουμε και από τις προσωπικές συνεντεύξεις που πάρθηκαν από τρεις «Bunker Traders» και ένα «Physical Supplier», οι οποίοι δραστηριοποιούνται στην αγορά του Πειραιά, αλλά και από διάφορες άλλες πηγές οι οποίες μας οδηγούν σε αυτό το συμπέρασμα.

5.4.1 Η ανάπτυξη της αγοράς

Πρώτο σημείο από όπου συμπεραίνουμε ότι το μέλλον της αγοράς του Πειραιά είναι “ευοίωνο” είναι βάση στοιχείων της UNCTAD “Review of Maritime Transport” (2006) (βλ. πίνακα 9 παράρτημα), για τα πλοία τα οποία έχουν παραγγελθεί από την 1^η Ιανουαρίου του 2006, βλέπουμε ότι στα επόμενα τέσσερα χρόνια με τα νεότευκτα πλοία που θα παραδοθούν θα υπάρξει αύξηση της παγκόσμιας χωρητικότητας στόλου όσο ποτέ άλλοτε σε ποσοστό 24,2% (ποσοστό του συνολικού DWT). Επίσης πιο μακροπρόθεσμα στα είκοσι χρόνια βλέπουμε ότι το ποσοστό θα ανέρχεται σε ακόμη πιο υψηλό επίπεδο στο ποσοστό του 27.1%.

Το γεγονός αυτό είναι επίσης ένα θετικό σημάδι για ανάπτυξη γενικότερα όλων των αγορών πετρελεύσεων.

Από αυτά τα δεδομένα στοιχεία συμπεραίνουμε ότι οι αγοραστές των ναυτιλιακών καυσίμων για τα πρώτα χρόνια τουλάχιστον ζωής των πλοίων τους θα βάζουν σε προτεραιότητα άλλα κριτήρια για επιλογή των καυσίμων που πρόκειται να αγοράσουν. Προτεραιότητα για τους πλείστους αγοραστές θα έχει η ποιότητα των καυσίμων που πρόκειται να αγοράσουν λόγω της ευαισθησίας των καινούργιων ναυτικών κινητήρων που θα έχουν τα πλοία τους. Από αυτό το γεγονός επόμενο είναι ότι σταδιακά θα απομονωθούν και θα αποχωρήσουν οι μικροί και αναξιόπιστοι «Physical Suppliers» οι οποίοι διαθέτουν κακής ποιότητας προϊόντα και κάνουν ελλιπείς “φυσικές παραδόσεις”, που οι οποίοι προς το παρόν επιβιώνουν και βγάζουν προς τα έξω μια κακή φήμη για την αγορά του Πειραιά.

Επίσης κατά το παρόν η αγορά του Πειραιά μεγαλώνει. Αυτό το παρατηρούμε από τρία σημεία.

Αρχικά από το διωλιστήριο της “Motor Oil” στον Άγιο Θεόδωρο στο οποίο γίνονται κατασκευές για νέα μονάδα παραγωγής “Bunker Fuels” με την μέθοδο “Straight Run Distillation” η οποία μονάδα θα έχει δυναμικότητα παραγωγής περίπου 170.000 (χιλιάδες) βαρέλια την ημέρα ή 9.000.000 (εκατομμύρια) M/T Ρωσικού και Καζακιστανικού πετρελαίου τον χρόνο, έναντι 60.000 (χιλιάδων) ή 3.500.000 (εκατομμυρίων) M/T Σαουδαραβικού πετρελαίου το χρόνο που παράγει κατά το παρόν. Από το γεγονός αυτό συμπεραίνουμε ότι στην αγορά θα υπάρξουν μεγαλύτερες ποσότητες διαθέσιμες για χρήση από την ναυτιλία, όπως επίσης και καλύτερες ποιότητες καυσίμων αφού η διύλιση θα είναι με την μέθοδο “Straight Run Distillation”.

Δεύτερο σημάδι ανάπτυξης ευρύτερα της Ελληνικής αγοράς πετρελεύσεων και έμμεσα της αγοράς του Πειραιά είναι οι εισαγωγές φυσικού αερίου από την Ρωσία (Gazexport) μέσω αγωγών (pipelines), με σημείο παραλαβής τα Ελληνοβουλγαρικά σύνορα σε ποσότητα 2,4 δισεκατομμύρια κυβικά μέτρα ετησίως μέχρι το 2016, και από Αλγερία, σε υγροποιημένη μορφή (LNG²⁴), με ελάχιστη ετήσια ποσότητα αποθήκευσης 0,68 δισεκατομμύρια κυβικά μέτρα και με δυνατότητα μελλοντικής αύξησης (Δημόσια Επιχείρηση Αερίου, 2005).

Από αυτό συμπεραίνουμε ότι ένα μεγάλο ποσοστό της εγχώριας ζήτησης της βιομηχανίας σε ενέργεια το οποίο καλυπτόταν πριν με «Fuel Oil» τώρα θα καλύπτεται με φυσικό αέριο αφήνοντας έτσι ένα μεγαλύτερο ποσοστό «Fuel Oil» διαθέσιμο για τις πετρελεύσεις των πλοίων.

Το τρίτο σημάδι ανάπτυξης της αγοράς είναι η κατασκευή του πετρελαιοαγωγού, μεταφοράς αργού πετρελαίου Μπουρκάς – Αλεξανδρούπολης που θα ξεκινήσει στο τέλος του 2008 ή στις αρχές του 2009. Θα δημιουργήσει ένα νέο δίαυλο για τη μεταφορά σημαντικών ποσοτήτων αργού πετρελαίου και πετρελαιοειδών προϊόντων από τη Μαύρη Θάλασσα, μέσω της Βουλγαρίας και της Ελλάδας, στις αγορές της Ευρώπης, των ΗΠΑ και της Ασίας. Ο αγωγός θα μπορεί να μεταφέρει 35.000.000 – 40.000.000 (εκατομμύρια) M/T ετησίως (με δυνατότητα διεύρυνσης της μεταφορικής ικανότητας στα 50.000.000 (εκατομμύρια) M/T, σημερινής αξίας 18 δισεκατομμυρίων δολαρίων. (Ιωαννίδης, Α, 2007).

Έτσι ο αγωγός αυτός θα καταστήσει το λιμάνι της Αλεξανδρούπολης σαν τερματικό αργού πετρελαίου και θα επιφέρει μεγάλη κίνηση από πλοία στην περιοχή και επομένως περισσότερες πετρελεύσεις στο λιμάνι της Αλεξανδρούπολης.

5.4.2 Τα πλεονεκτήματα που έχει η αγορά πετρελεύσεων του Πειραιά

Μέσα από την όλη μελέτη μας βάση των δεδομένων στοιχείων που έχουμε προβαίνουμε σε κάποια συμπεράσματα για τα πλεονεκτήματα που έχει η αγορά πετρελεύσεων του Πειραιά.

Αρχικά από το γεγονός ότι η Ελλάδα λόγω του μεγάλου αριθμού της σε νησιά, διαθέτει ένα μεγάλο και οργανωμένο δίκτυο συγκοινωνιών με πλοία Ferry's, Cruiser ships, και Ro – Ro Passenger για την άμεση πρόσβαση των κατοίκων αλλά και του τουρισμού στα διάφορα νησιά (βλέπε πίνακα 15 και 16 παράρτημα). Αυτό κάνει την αγορά του Πειραιά αναγκαίο σταθμό για εφοδιασμό των πλοίων με καύσιμα και λιπαντικά. Έτσι η αγορά πετρελεύσεων του Πειραιά δεν εξαρτάται αποκλειστικά από πλοία τα οποία δραστηριοποιούνται σε δρομολόγια εκτός Ελληνικών χωρικών υδάτων. Οπότε ο Πειραιάς πάντοτε θα είναι σταθμός εφοδιασμού καυσίμων και λιπαντικών. Αυτό είναι ένα μεγάλο πλεονέκτημα της αγοράς του Πειραιά έναντι των άλλων αγορών που δεν διαθέτουν μεγάλο αριθμό από νησιώτικες περιοχές.

Το δεύτερο πλεονέκτημα που έχει η αγορά του Πειραιά είναι το Ελληνικό Νομοθετικό πλαίσιο το οποίο με την άδεια “Ε” επιβάλλει στους «Physical Suppliers» να

²⁴ L.N.G: Liquid Natural Gas (υγροποιημένο φυσικό αέριο)

έχουν μια ελάχιστη ικανότητα αποθήκευσης καυσίμων τουλάχιστον 3.000 M/T μετρικών τόνων. (προσωπική συνέντευξη, Ζαχαρόπουλος. Ν, 5 Μαρτίου 2007).

Αυτό σημαίνει ότι δύσκολα δημιουργείται έλλειμμα στην διαθεσιμότητα των προϊόντων στην αγορά, αν αναλογιστούμε ότι και οι δέκα «Physical Suppliers» μαζί έχουν τουλάχιστον 30'000 (χιλιάδες) M/T αποθηκευτική ικανότητα την στιγμή που οι ημερήσιες πωλήσεις της αγοράς του Πειραιά είναι περίπου 9,29 (χιλιάδες) M/T (International Energy Annual, 2006).

Επίσης σύμφωνα με το [νόμο 1642/1986, άρθρο 22, παράγραφος 1 (ΦΕΚ Α' 125)] οι «Physical Suppliers» και οι «Bunker Traders» απαλλάσσονται από την φορολογία για την εισαγωγή και παράδοση ναυτιλιακών καυσίμων και λιπαντικών σε πλοία ή σε διάφορες άλλες αποθήκες καυσίμων στην ξηρά, τους δίνει περιθώριο να μειώσουν την τιμή στα προϊόντα ναυτιλιακών καυσίμων κάνοντας έτσι πιο ανταγωνιστική την αγορά του Πειραιά. Αυτό δεν συμβαίνει σε όλες τις αγορές πετρελεύσεων. Τα πλοία που αγοράζουν καύσιμα για να δραστηριοποιηθούν εμπορικά δεν επιβαρύνονται με φορολογία από το τελωνείο, εκτός σε περίπτωση που το πλοίο («Buyer») που θα εφοδιαστεί με καύσιμα έχει σκοπό να δραστηριοποιηθεί εντός των Ελληνικών χωρικών υδάτων για λόγους αναψυχής, τότε θα υπάρξει φορολογία από το τελωνείο.

Άλλο σημείο είναι ο Ελληνικός Κανονισμός Πετρελεύσεων των Πλοίων [κανονισμός Π.Δ. υπ' αριθ. 293 της 4/22 Αυγ.1986 (Διόρθ. Σφαλμ. στο ΦΕΚ Α' 161/17 Οκτ. 1986)], ο οποίος προβάλλει μια θετική εικόνα για την αγορά του Πειραιά αφού μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε περίπτωση «Claim» και από τις δύο πλευρές.

Σύμφωνα με στοιχεία από την «Πρόταση Επιχειρησιακού σχεδίου Ανάπτυξης Νομαρχίας Πειραιά» (2005), η πόλη του Πειραιά καθώς και οι δήμοι (Δραπετσώνας, Κερατσίνι, Πέραμα) έχει ένα μεγάλο αριθμό εταιρειών ναυτιλιακού και παραναυτιλιακού κλάδου (1205 εταιρείες), αφού αυτό αποτελεί σημαντικό κριτήριο για τους πλοιοκτήτες, διαχειριστές, ναυλωτές να επιλέξουν την αγορά του Πειραιά για πετρέλευση όταν έχουν να εκπονήσουν κυρίως τις διαδρομές από Ατλαντικό Ωκεανό προς μαύρη θάλασσα, και από Ερυθρά Θάλασσα προς Μαύρη θάλασσα, για να την συνδυάσουν με άλλες διεργασίες στα πλοία τους.(π.χ προμήθειες τροφίμων, τεχνική υποστήριξη, surveys, αλλαγές πληρωμάτων, ιατροφαρμακευτική περίθαλψη).

Επίσης, ως προς τον κλάδο πετρελεύσεων υπάρχει ένας υγιής ανταγωνισμός αφού υπάρχει ένας μεγάλος αριθμός εταιρειών που διεξάγουν «Trading», «Brokerages» και «Physical Supplies». Η κάθε μια από αυτές τις εταιρείες έχει μικρό μερίδιο αγοράς. Επίσης, όλες οι εταιρείες αυτού του τομέα είναι και ανταγωνίστριες και συνεργάτιδες μεταξύ τους συγχρόνως, και αυτό πάντοτε για το δικό τους συμφέρον.

Έτσι από αυτό συμπεραίνουμε ότι οι αγοραστές έχουν πολλαπλές επιλογές, αφού έχουν την ευκαιρία να επιλέξουν και να συγκρίνουν τιμές και ποιότητες καυσίμων από τους δέκα «Physical Suppliers» και τους περίπου τριάντα «Bunker Traders» που υπάρχουν.

5.5 Οι προτάσεις μας για την βελτίωση της υφιστάμενης κατάστασης στην βιομηχανία πετρελεύσεων των πλοίων.

Μέσα από την όλη μελέτη προβαίνουμε σε κάποια συμπεράσματα. Πιο συγκεκριμένα για την πολυπλοκότητα και την αδυναμία που υπάρχει σε ολόκληρη την βιομηχανία πετρελεύσεων, όπως επίσης και για την αναξιοπιστία που χαρακτηρίζει την αγορά του Πειραιά.

Αφού καταλήξαμε σε κάποια συμπεράσματα, κάνουμε κάποιες προτάσεις για βελτίωση της υπάρχουσας κατάστασης στην βιομηχανία πετρελεύσεων των πλοίων. Η βελτίωση μπορεί να επέλθει με κοινή συνεργασία από τους παρακάτω οργανισμούς.

Αρχικά ο IMO²⁵ από πλευράς “Safety”, θα μπορούσε να επιβάλει την μείωση της διεθνούς περιβαλλοντικής ρύπανσης που προκαλείται από τις εκπομπές ρύπων από τους κινητήρες των πλοίων, προβάλλοντας πιέσεις για θέσπιση καλύτερων προδιαγραφών στα ναυτιλιακά καύσιμα.

Η CIMAC²⁶ θα μπορούσε και αυτή με την σειρά της να καθορίσει ποια είναι τα ιδανικά χαρακτηριστικά που θα πρέπει να έχουν τα ναυτιλιακά καύσιμα έτσι ώστε να μην δημιουργούνται προβλήματα στους ναυτικούς κινητήρες.

Η “ναυτιλιακή” βιομηχανία η οποία επιβαρύνεται τα κακής ποιότητας ναυτιλιακά καύσιμα και η βιομηχανία πετρελεύσεων των πλοίων με τους «Physical Suppliers», «Bunker Traders» και τους «Bunker Brokers» να απαιτήσουν να τεθούν καλύτερα χαρακτηριστικά στα ναυτιλιακά καύσιμα και να γίνεται περισσότερο διεθνής έλεγχος σε θέματα που αφορούν την ποιότητα των καυσίμων.

Η “πετρελαϊκή βιομηχανία” από την πλευρά της από την οποία εξαρτώνται τα πάντα (μέσω των διυλιστηρίων), ως προς ότι αφορά την καλυτέρευση της ποιότητας των θα μπορούσε να κάνει περισσότερη επεξεργασία στα καύσιμα που προορίζονται για την ναυτιλία.

Γενικότερα οι αγοραστές ναυτιλιακών καυσίμων να πρέπει να απευθύνονται σε εταιρείες “Fuel Experts” και “Consultants” οι οποίες ενημερώνουν στους πελάτες τους και προτείνουν για τις σωστές διαδικασίες και ποιότητες των καυσίμων που πρόκειται να αγοράσουν.

Οι προτάσεις μας ως προς ότι αφορά τους αγοραστές ναυτιλιακών καυσίμων από την αγορά του Πειραιά είναι αυτά δεν ισχύουν για τους αγοραστές άλλων αγορών;:

- Να ζητούν από τους «Bunker Broker» που με τους οποίους συνεργάζονται να τους ενημερώσουν για τις τιμές που διαθέτουν τα προϊόντα οι «Physical Suppliers».
- Να ζητούν τα χαρακτηριστικά των ναυτιλιακών καυσίμων που πρόκειται να αγοράσουν, είτε αν είναι από «Bunker Trader» «Oil Major» ή «Independent Physical Supplier», έτσι ώστε να κάνουν σύγκριση της ποιότητας των καυσίμων από τις μέσα από τις επιλογές που έχουν.
- Να απαιτούν από τους «Bunker Trader» «Oil Major» ή «Independent Physical Supplier» κατά την διάρκεια της “φυσικής παράδοσης” του προϊόντος να παρίσταται ένας «Bunker Quantity Surveyor» του οποίου η πληρωμή του θα γίνει από κοινού και από τα δύο μέρη.

²⁵ IMO: International Maritime Organisation

²⁶ CIMAC: International Council of Combustion Engines

- Με δική τους πρωτοβουλία να εκδίδουν το έγγραφο «*Request to Witness Sampling Form*», για να γίνετε η διαδικασία της δειγματοληψίας και να στέλνονται τα δείγματα στο χημείο για ανάλυση.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

A. Ελληνόγλωσση

Σταματόπουλος, Δ. (2004). “Καύσιμα και Λιπαντικά Ναυτιλίας” Πειραιάς: Εκδόσεις MFC Σύμβουλοι Καυσίμων Ναυτιλίας Ε.Π.Ε.(Αρχική έκδοση 1993).

B. Ξενόγλωσση

Clark, G. (1988). “*Industrial and Marine Fuels Reference Book*”. Λονδίνο: Εκδόσεις Butterworth and Co.Ltd.

Fisher, Ch. και Lux, J. (2004). “*BUNKERS*”. Αγγλία: Εκδόσεις Petrosport Limited. (Αρχική έκδοση 1986).

International Chamber of Shipping. (2005). “*Ship to Ship transfer quite petroleum*”. Λονδίνο: Εκδόσεις Witherby and Co.Ltd (Αρχική έκδοση 1975)

Πρακτικά συνεδρίων

Ogilvie, A. (2001). “*Singapore Bunker Seminar*”. Σιγκαπούρη George Town, Παρουσίαση στο West Sun Beach Hotel. Σιγκαπούρη: Cockett Marine Oil Ltd.

Papanikolopoulos. N. (2003). Credit lines with suppliers: Αθήνα Ελλάδα. Παρουσίαση στο Ανώτατο συνέδριο της N.E.S.A.”*exploring the global bunker scene developing strategies to establish credit lines with suppliers in the international marketplace*”. Αθήνα: National Energy S.A.

Ogilvie, A. (2006). Bunker Seminar: Limassol Cyprus. Παρουσίαση στο Londa Beach Hotel. *'good bunkering practices'*. Limassol: εκδόθηκε από την Island Oil Ltd σε συνεργασία με την Cockett Marine Oil Ltd.

Institute of Chartered Shipbrokers Cyprus Branch. (2000). “*Understanding Shipping*” St' Helen's place London: Εκδόσεις The correspondence collage of the institute of Charter Shipbroker.

Έγγραφα κρατικών οργανισμών

Υπουργείο Εμπορικής Ναυτιλίας Ελλάδος. (1986). *Κανονισμός πετρελεύσεων των πλοίων Π.Δ. υπ' αριθ. 293 (Διόρθ. Σφαλμ. στο ΦΕΚ Α' 161/17)*. Αθήνα: Εθνικό Τυπογραφείο.

Υπουργείο Εμπορικής Ναυτιλίας Ελλάδος. (1986). *Κανονισμός για την ασφαλή πετρέλευση των πλοίων (ΦΕΚ Α' 129)*. Αθήνα: Εθνικό Τυπογραφείο.

Ε.Ο.Κ. (1968). *Οδηγία 68/414/ΕΟΚ του Συμβουλίου περί υποχρέωσης διατήρησης ενός ελάχιστου επιπέδου αποθεμάτων αργού πετρελαίου και/ή προϊόντων πετρελαίου από τα κράτη μέλη της ΕΟΚ*. Ελληνική ειδική έκδοση: Europa Publications.

Γενική Γραμματεία Επενδύσεων και Ανάπτυξης. (1986). άρθρο 22, παράγραφος 1 νόμου 1642/1986 (ΦΕΚ Α' 125) *Απαλλαγή από την φορολογία την εισαγωγή και παράδοση ναυτιλιακών καυσίμων*. Αθήνα: Εθνικό Τυπογραφείο.

Υπουργικό Συμβούλιο (2006). άρθρα 11(2), 12(4), 149(4) Κ.ΠΔ 389/2006. *Νόμος περί φορολόγησης Κατανάλωσης σε ενεργειακά προϊόντα για χρήση από πετρελαιοφόρα πλοία που διενεργούν πετρελεύσεις πλοίων*. Αθήνα: Εθνικό Τυπογραφείο.

Εφημερίδα Κυβερνήσεως (2002). Νόμος Υπ' αριθμό 3054, αριθμός φύλλου 230, *“Οργάνωση της αγοράς πετρελεύσεων και άλλες διατάξεις”*. Αθήνα: Εθνικό Τυπογραφείο

Έγγραφα ιδιωτικών οργανισμών

Cockett Marine Oil Ltd. (1998). *Standard Terms and Conditions for the Sale of Marine Bunker Fuels, Lubricants and other Products*. Orpington: Cockett Marine Oil.

Petronav Shipmanagement. (2005). *“Safety Pollution Preventing Equipment Checklist's*. Limassol: Petronav Shipmanagement

Fearnley Consultants A/S (2003). *“Panama Bunker Market Study”*. Authority Canal Panama.

Άρθρα εφημερίδων

Άρθρο του Α.Γ. Χριστοδουλίδη εφημερίδα “ΤΟ ΒΗΜΑ”, (Κυριακή 24 Ιουνίου 2007)

Δημοσιευμένα άρθρα

Bjorn-Olav Odland, (2005). “*Bunker Fuel – Past and future*” Oslo: εκδόθηκε απο το Swedish Club Letter Oslo,

Προσωπικές συνεντεύξεις

- Παπαβασιλείου Χρυσόστομος (Managing Director) του συγκροτήματος εταιρειών “Island Oil (Holdings) Ltd”, “Island Oil Ltd”, “Island Oil (Hellas) L.t.d”, “Island Oil (Ukraine) L.t.d, “Island Petroleum L.t.d” και “Petronav Shipmanagement”,(Κύπρος – Λεμεσός).
- Χαραλάμπους Χαράλαμπος (Bunker Trading Manager) της εταιρείας “Island Oil L.t.d” (Κύπρος – Λεμεσός).
- Χριστοδουλίδου Έλενα (Senior Bunker Trader) της εταιρείας “Island Oil L.t.d” (Κύπρος – Λεμεσός).
- Πάρης Ζαχαρίου (Senior Bunker Trader) της εταιρείας “Island Oil L.t.d” (Κύπρος – Λεμεσός).
- Nancy Siciliano (Senior Bunker Trader) της εταιρείας “Island Oil L.t.d” (Κύπρος – Λεμεσός).
- Νίκος Ζαχαρόπουλος (Senior Bunker Trader) της εταιρείας “Island Oil (Hellas) L.t.d” (Ελλάδα – Πειραιάς).
- Κουμής Σάββας (Operations/Physical Supplies Manager) της εταιρείας “Island Oil L.t.d” (Κύπρος – Λεμεσός)
- Χαραλάμπους Πανίκος (Agent/Operator) της εταιρείας “Island Oil L.t.d” (Κύπρος – Λεμεσός)
- Ματθαίος Μυριδάκης (Technical Superintendent) της εταιρείας “Island Oil L.t.d” – “Petronav L.t.d” (Κύπρος – Λεμεσός)
- Ραφαήλ Ανδρέας (Technical Superintendent Assistant) της εταιρείας “Island Oil L.t.d” – “Petronav L.t.d” (Κύπρος – Λεμεσός)
- Ευριπίδου Ευριπίδης (D.P.A) της εταιρείας “Island Oil L.t.d” (Κύπρος – Λεμεσός).

- Σταματόπουλος Βασίλης (Sales Manager, DNV Petroleum Services) της εταιρείας “Marine Fuel Consultants L.t.d” (Ελλάδα – Πειραιάς).

Ηλεκτρονικές πηγές

evrytanika (2006). Ο τυφώνας Κατρίνα, 10 Μαρτίου. http://www.evrytanika.gr/0141-0160/0147/third_eye.htm [πρόσβαση 13-5-06].

bunkerworld (2005). “The region supply of bunkers”. <http://www.bunkerworld.com/> [πρόσβαση 10/06/07].

ibia (2005). “The global bunker market”. <http://www.ibia.com/> [πρόσβαση 21/07/07]

dnv (2007). “Drip Sampling Line method”. <http://www.dnv.com/> [πρόσβαση 02/06/07]

jiskoot (2007) “Bunker Blenders”. <http://www.jiskoot.com/> [πρόσβαση 03/06/07]

energy information administration (2006). “International Energy Annual” <http://www.eia.doe.gov/oiaf/ieo/index.html> [πρόσβαση 08/06/07]

news.pathfinder (2006). Κρίση στα καύσιμα, 12 Ιανουαρίου. <http://news.pathfinder.gr/finance/news/308356.html> [πρόσβαση 19/03/2007].

motoroil (2006). “*Διαδικασία παραγωγής, εμπορίας, διανομής και τελικής κατανάλωσης των παραγώγων του αργού πετρελαίου*” <http://www.moh.gr/resources/> [πρόσβαση 19/08/2007].

Refineries (2006). “*Η απόσταξη του ακατέργαστου πετρελαίου*” <http://www.refineries.com/> [πρόσβαση 23/05/07].

ΕΛΕΥΘΕΡΟΤΥΠΙΑ (2007) http://www.enet.gr/online/online_text/ “*Η εξάρτηση της Ελλάδας από το πετρέλαιο*” [πρόσβαση 29/09/2007].

Kathimerini(2007) <http://portal.kathimerini.gr/> “*Ο ενεργειακός χάρτης της Ελλάδας και η εξάρτηση από το πετρέλαιο*” [πρόσβαση 29/09/2007].

ΗΜΕΡΗΣΙΑ (2006) <http://www.imerisia.gr/article/> “*Πρόστιμα σε πρατήρια και εταιρείες εμπορίας καυσίμων στην Ελλάδα*” [πρόσβαση 06/10/2006].

Οργανισμός Λιμένος Πειραιά (2007) <http://www.olp.gr/> "Στατιστικά στοιχεία"
[πρόσβαση 06/10/2006].

e – logos (2007) <http://www.e-logos.gr/articles.asp> "Πετρελαιοαγωγός Μπουρκάς –
Αλεξανδρούπολη: η οικονομική διάσταση" [πρόσβαση 07/10/2006].

rae (2007) <http://www.rae.gr/SUB3/3B/3b2.htm> "Προμήθεια φυσικού αερίου"
[πρόσβαση 07/10/2006].

energia (2006) http://www.energia.gr/Meleti_icap/kef6.php "Η αγορά ενέργειας στην
Ελλάδα" [πρόσβαση 07/10/2006].

marisec (2007) <http://www.marisec.org/shippingfacts/worldtrade/world-seafarers.php>
"Numbers and nationality of world's seafarers" [πρόσβαση 12/11/2007].

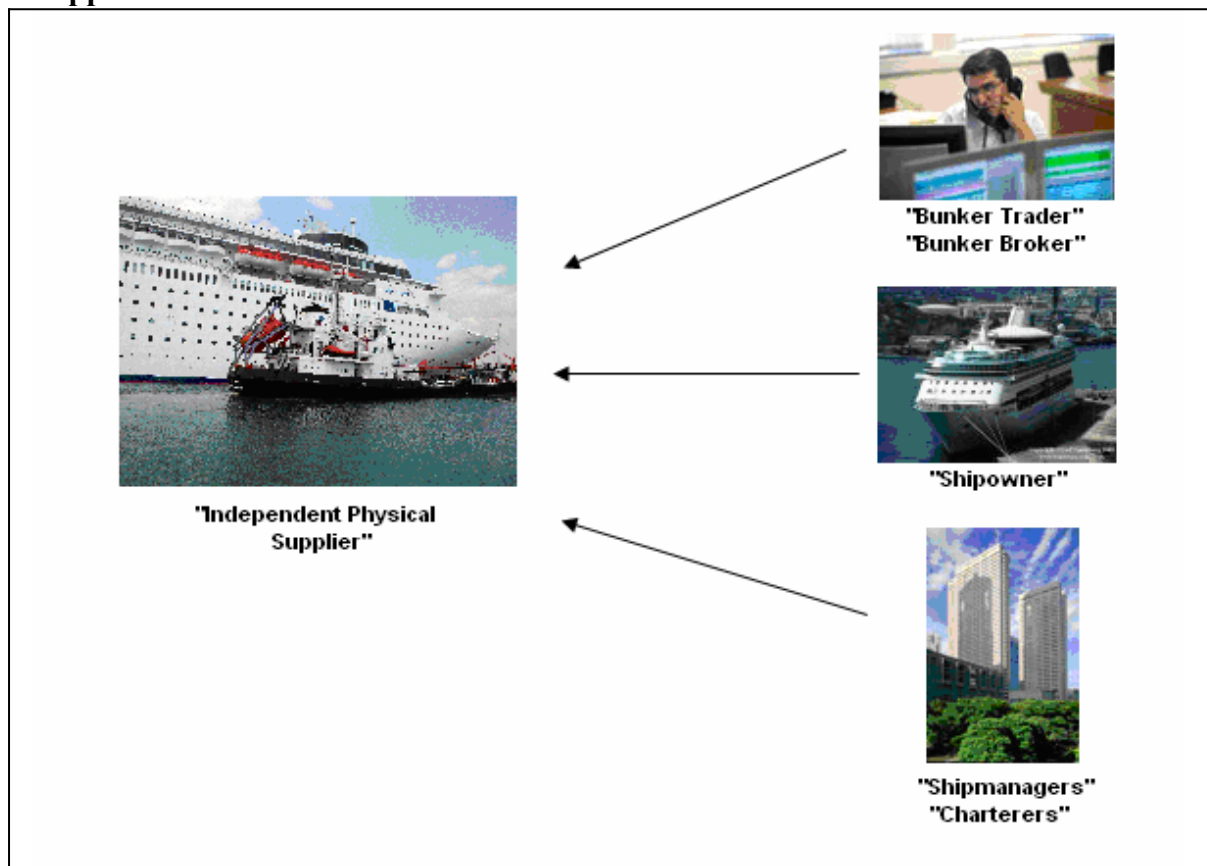
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Σχήματα

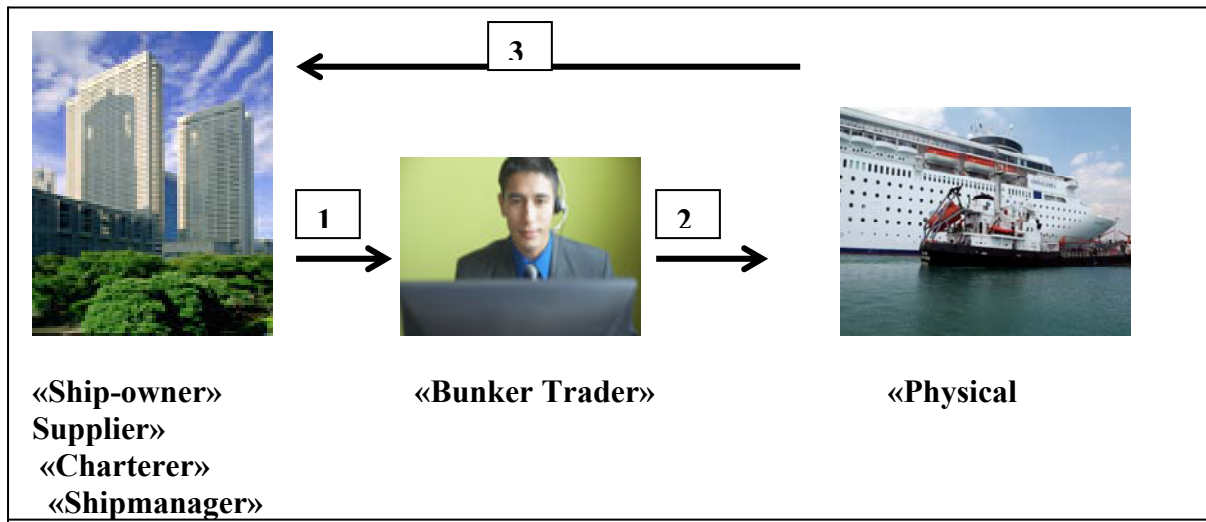
Σχήμα 1: Όταν οι αγοραστές απευθύνονται απευθείας σε «Oil Majors»



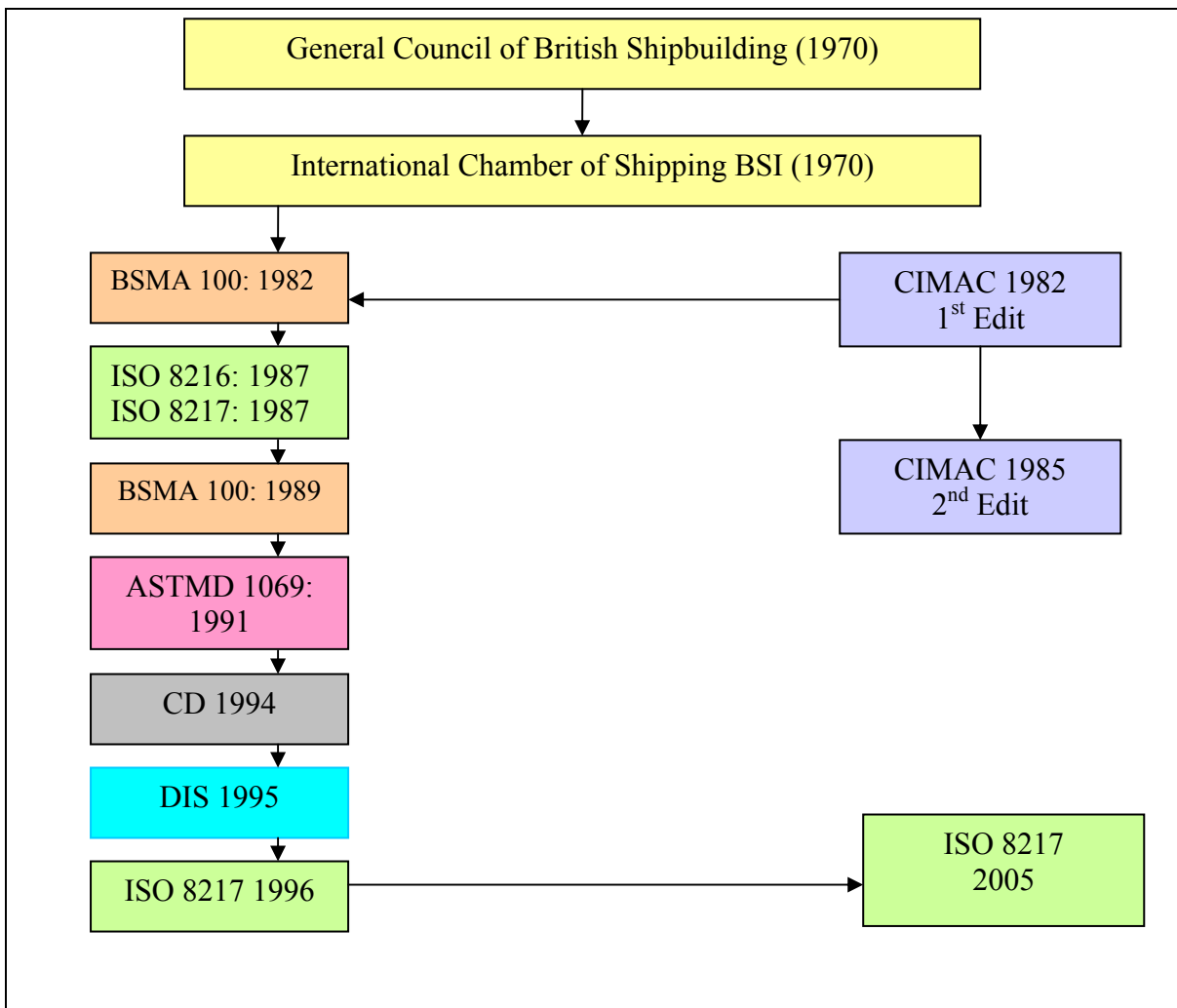
Σχήμα 2: Όταν οι αγοραστές απευθύνονται απευθείας σε «Independent Physical Supplier»



Σχήμα 3: Όταν οι αγοραστές απευθύνονται σε «Bunker Trader»



Σχήμα 4: Ιστορική αναδρομή στις προδιαγραφές των καυσίμων της ναυτιλίας



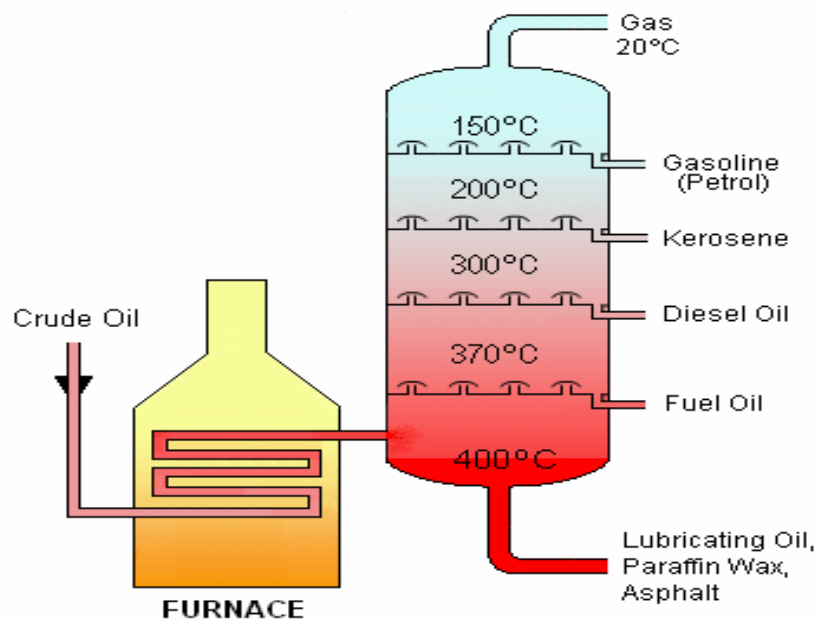
Πηγή: P.J Newbery On – Going Development of the International Maritime Fuel Standard (2005)

Σχήμα 5: Στάδια διαδικασίας δειγματοληψίας



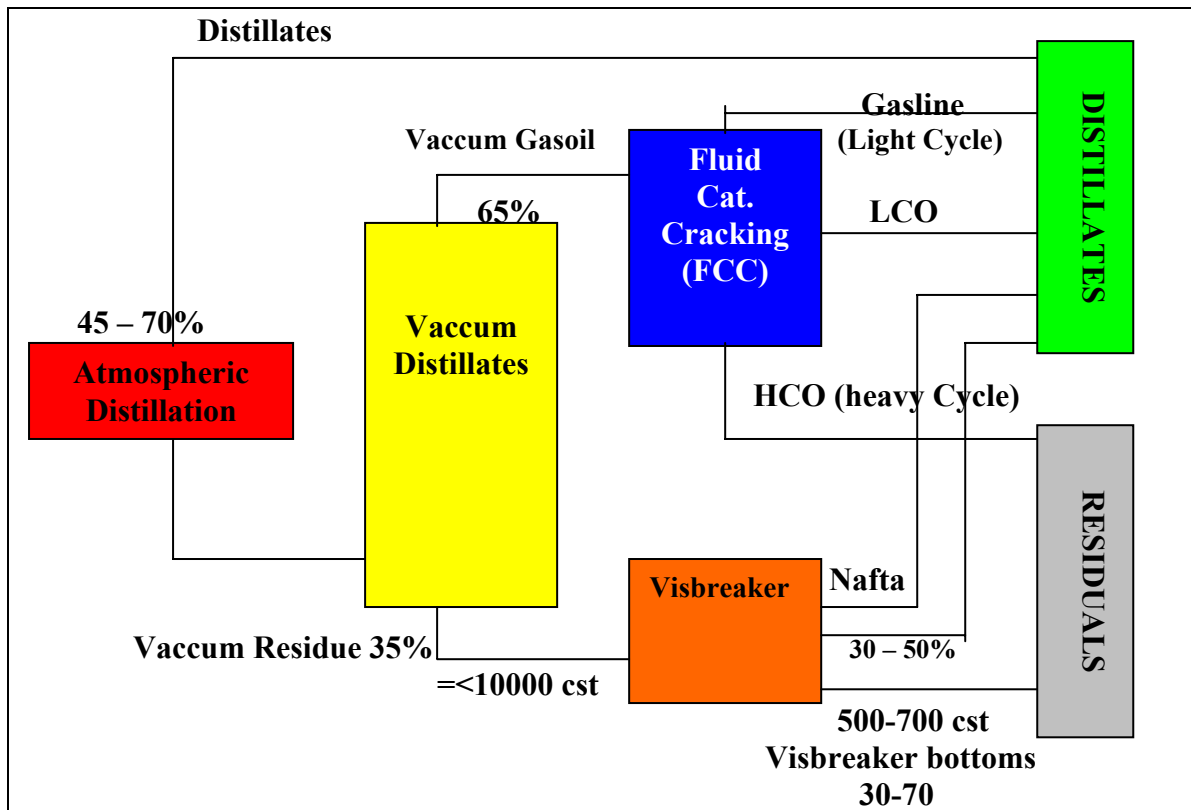
Πηγή: DNVPS (2007)

Σχήμα 6: Μέθοδος απόσταξης "Straight Run"



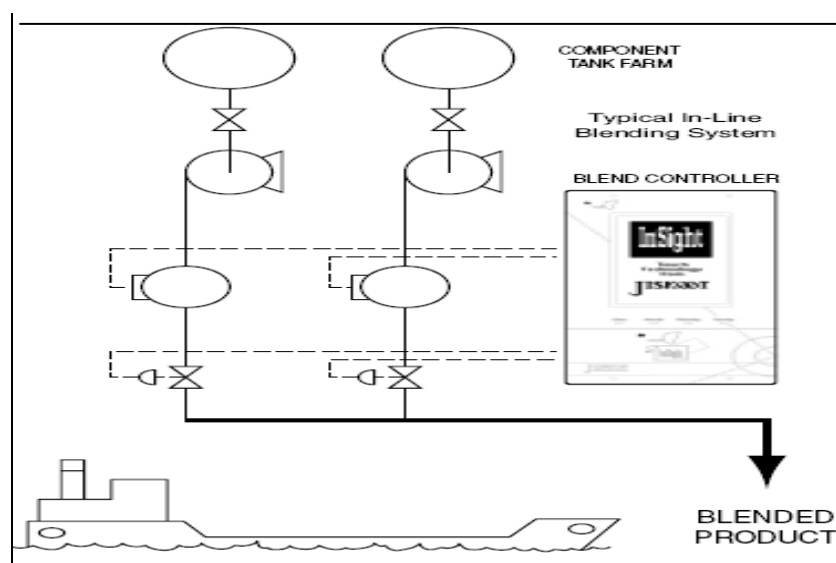
Πηγή: (<http://www.refineries.com/>, 2006)

Σχήμα 7: Μέθοδος απόσταξης “Cracking”



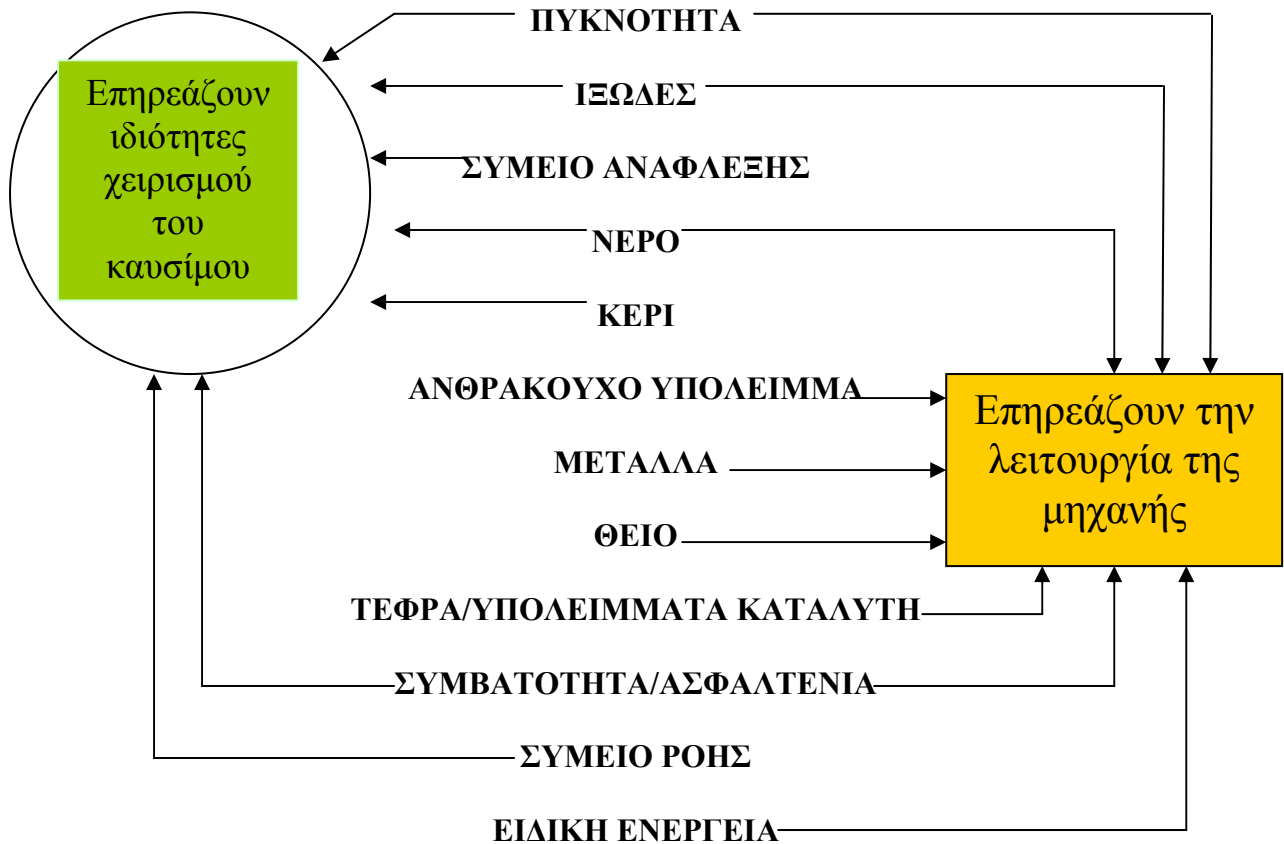
Πηγή: Καύσιμα και λιπαντικά ναυτιλίας (2004)

Σχήμα 8: «In Line Bunker Blender»



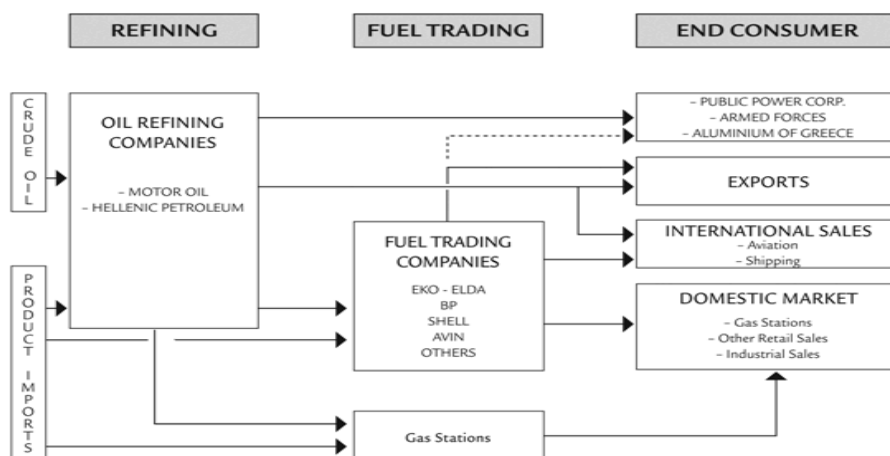
Πηγή: Jiskoot Technical Paper (2005)

Σχήμα 9: Η επίδραση των χαρακτηριστικών του καυσίμου



Πηγή: Καύσιμα και λιπαντικά ναυτιλίας (2004)

Σχήμα 10: Η διαδικασία παραγωγής, εμπορίας, διανομής και τελικής κατανάλωσης των "Fuel Oil"



Πηγή: Motor Oil (2007)

Πίνακες

Πίνακας 1: Τα πλέον νέα χαρακτηριστικά του καυσίμου τύπου I.F.O 180 cst

IFO 180 STANDARDS ISO-8217 – 2005 SOPHIA/123			
CHARACTERISTICS	UNIT	LIMIT	RME 180CST
Density at 15°C	Kgm ³	max	0,980
Kinematic viscosity 100o C	Cst	max	25
Viscosity at 50°C	Cst	max	180
Flash Point	Cst	max	60
Pour Point (upper)(b)			
Winter quality	0c	max	30
Summer quality	0C	max	30
Micro Carbon residue BS 1982	%m/m	max	15
Ash	%m/m	max	0.10
Water	%v/v	max	0.5
Sulphur	%m/m	max	4.5
Vanadium	mg/kg	max	200
Aluminum	mg/kg	max	80
Total Sediment	%m/m	max	0.10

Πηγή: ISO 8217 (2005)

Πίνακας 2: Το προφίλ καταναλώσεων των κυριότερων αγορών πετρελεύσεων (2004)

Region/Country	Primary Supply (Thousand Barrels per Day)			Disposition (Thousand Barrels per Day)			Bunkers (Thousand Barrels per Day)	
	Oil Production	Grude Oil Imports	Total Imports of Refined Petroleum Products	Grude Oil Exports	Total Exports of Refined Petroleum Products	Apparent Consumption (Including Bunkers)	Residual Fuel Oil	Distillate Fuel Oil and other Products
North America								
United States	8,797.3	9,664.9	2,599.5	12.4	1,014.2	20,033.5	102.3	390.2
South America								
Panama	0	0	82.1	0	4.1	77.6	51.9	2.9
Brazil	1,847.5	351.2	215.2	241.7	232.9	2,055.7	48.9	29.2
Middle East								
United Arab Emirates	2,660.8	0	83.6	1,848.0	512.9	371.0	122.3	30.2
Saudi Arabia	10,076.8	0	10.0	6,872.8	1,416.6	1,774.6	40.8	49.7
Egypt	744.3	0	55.9	99.9	117.4	581.1	46.6	14.4
Mediterranean								
Greece	5.4	395.6	123.1	21.9	103.6	428.7	48.7	10.9
Italy	137.6	1,711.6	429.8	0	470.6	1,873.3	44.0	15.0
France	80.2	1,736.0	568.2	0	439.3	1,999.0	41.9	9.8
Spain	28.2	1,155.3	498.1	0	147.1	1,542.4	110.4	19.2
Israel	3.2	211.0	93.2	0	63.4	252.0	3.8	1.4
Turkey	45.8	486.5	206.3	0	86.2	645.0	4.2	15.1
Algeria	1,889.0	7.8	3.6	1,154.6	506.2	228.8	2.8	1.3
East Asia								
Hong Kong	0	0	299.4	0	22.8	276.6	55.4	114.9
Japan	115.6	4,195.4	1,372.3	0	67.1	5,500.7	89.0	3.4
Korea, South	2.8	2,178.7	640.7	0	563.0	2,175.4	99.9	17.6
China	3,559.0	1,805.8	796.5	162.7	337.1	5,578.1	94.2	11.4
Singapore	9.7	750.0	883.0	0.02	977.3	723.3	352.3	56.7
Africa								
South Africa	202.3	464.9	30.2	0	201.4	490.2	43.8	25.3
Northwest Europe								
United Kingdom	2,391.5	994.3	481.1	1,380.9	650.7	1,751.4	14.3	19.4
Belgium	11.1	731.5	372.8	0	483.3	627.3	114.5	13.6
Netherlands	100.9	981.5	1,327.6	26.5	1,413.2	918.6	212.5	40.8

Πηγή: International Energy Annual (2006)

Πίνακας 3: Τα βασικά χαρακτηριστικά του αργού κατά γεωγραφικά τοποθεσία

ΧΩΡΑ	Τύπος Υδρογονάνθρακα	Ιξώδες cst στους 50° C	Πυκνότητα Kg/m³ σε 15° C	Σημείο Ροής °C	Θείο% Κατά Βάρος	Βανάδιο ppm
Λιβύη	High Paraffinic	13.7	0.84	+ 10	0.15	–
Βόρεια θάλασσα	Paraffinic	4.6	0.83	- 47	0.36	1.6
Νιγηρία	Naphthetic	1.8	0.81	- 16	0.08	–
Ιράκ	Paraffinic	0.89	0.84	- 36	1.95	88
Βενεζουέλα	Asphaltic	1.8	0.86	- 32	1.23	120
Μαλαισία	High Paraffinic	34.7	0.84	- 4	0.04	–
Σαουδική Αραβία	Paraffinic	6.1	0.85	- 32	1.7	–

Πηγή: Καύσιμα και λιπαντικά ναυτιλίας (2004)

Πίνακας 4: Εταιρείες Ναυτιλιακού κλάδου στον Πειραιά

<u>ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ</u>	<u>ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ</u>
Εκτιμητές απωλειών (Average Adjusters)	14
Τράπεζες	34
Καύσιμα – Ανεφοδιασμός (Bunkering)	32
Σύμβουλοι Αποζημιώσεως (Claims consultants)	15
Οικονομικά – Λογιστικά	21
Επιθεωρητές (Inspections)	24
Ασφάλειες	29
Τεχνικές Ναυτιλίας (Marine Technical)	90
Marine Electronics and Communications	16
Ασφαλιστικές (P&I Clubs)	25
Ανταλλακτικά (Parts Supplies)	213
Γραφεία Νηολογίων (Registries/Classification)	20
Επισκευές	33
Ναυτικοί Πράκτορες (Ship Agents)	108
Ship management	5
Shipbrokers	152
Ναυτιλιακές Πλοιοκτησίας	353
Ναυτιλιακό Software	11
Quantity Bunker Surveyors	10
ΣΥΝΟΛΟ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ	1205

Πηγή: Νομαρχία Πειραιά (2005)

Πίνακας 5: Δωλιστήρια στην Ελλάδα

	Όμιλος Ελληνικών Πετρελαίων	Όμιλος Ελληνικών Πετρελαίων	Motor Oil	Όμιλος Ελληνικών Πετρελαίων
Περιοχή	Ασπρόπυργος	Θεσσαλονίκη	Άγιοι Θεόδωροι	Ελευσίνα
Έτος Κατασκευής	1958*	1966	1972	1972
Τύπος Δωλιστηρίου	Σύνθετο	Απλό (Hydroskimming) με παραγωγή Βενζινών	Σύνθετο (conversion)	Απλό (Topping) χωρίς παραγωγή Βενζινών
Δυναμικότητα Παραγωγής (million M/T/year)	6	3	3,5	4
Nelson Index	9	6 2	8 7	3 1

Πηγή: Motor Oil (2007)

Πίνακας 6: Οι «Bunker Traders» που δραστηριοποιούνται στην αγορά του Πειραιά

1. Baluco SA.	2. OceanConnect (Greece)
3. Brilliant Maritime Services Ltd.	4. Oils Overseas SA.
5. ENB Energy Net Ltd.	6. O.W. Bunker Malta Ltd.
7. Gallon Oil SA.	8. Phaedra Maritime SA.
9. Gram Marine SA.	10. Sekavin SA. (Sales & Marketing)
11. IMS Oil Trading Ltd.	12. Shipoil SA.
13. Interoil Trading SA.	14. Shipowners Trust International Corp.
15. Marfuels Petroleum Products SA.	16. Termoil SA.
17. Martechnic Bunkering Inc.	18. United Petroleum International SA.
19. Mediterranean Bunker Services SA.	20. Vestoil Ltd.
21. NL Transoil Ltd.	

Πηγή: Bunkerworld (2007)

Πίνακας 7: Οι «Physical Suppliers» που δραστηριοποιούνται στην αγορά του Πειραιά

«Physical Suppliers»	Κύκλοι εργασιών (Turnover) (σε εκατομμύρια €)	Στόλος ανεφοδιαστικών πλοίων/βυτιών/αποθηκών
1. EKO - ΕΛΔΑ A.B.E.E. (ΔΠΧΠ)	1,615.30	Tankers/βυτιοφόρα οχήματα
2. MAMIDOIL JETOIL A.E.	736.39	6 tankers/38 I.X. βυτιοφόρα οχήματα
3. AEGEAN OIL SA.	548.38	12 tankers (5,940 dwt συνολικά)
4. ETEKA SA.	315.23	6 tankers/15 I.X. βυτιοφόρα οχήματα
5. AL PETROIL SA.	175.62	-----
6. SEKAVIN SA.	63.61	27 tankers
7. SEKA SA.	59.66	2 shore tanks/ 2 tankers
8. GALLON OIL SA	16.73	-----
9. ENB ENERGY NET LTD	-----	Ναυλωμένα ανεφοδιαστικά
10. LIDOIL PETROIL TRADING SA.	-----	Ναυλωμένα ανεφοδιαστικά

Πηγή: συνδυαστικά στοιχεία από Hellastat και Bunkerworld (2005)

Πίνακας 8: Καταναλώσεις “Bunker Fuels” και Αφίξεις Πλοίων στο λιμάνι Πειραιά

ΕΤΟΣ	Καταναλώσεις Bunker Fuels (mill M/T)	Αφίξεις Πλοίων στο λιμάνι Πειραιά (χιλιάδες πλοία)
1996	-----	26,330
1997	3,8 mill M/T	21,143
1998	-----	-----
1999	-----	-----
2000	-----	-----
2001	-----	-----
2002	3,9 mill M/T	27,902
2003	3,9 mill M/T	26,333
2004	3,0 mill M/T	29,206
2005	3,2 mill M/T	26,742

Πηγή: συνδυαστικά στοιχεία από το Bunkerworld και Ο.Λ.Π

Πίνακας 9: Χρονικά διαστήματα παραδόσεων νεόκτιστων πλοίων από την 1^η Ιανουαρίου του 2006 σε ποσοστά του συνολικού DWT

	Τύπος Πλοίου	0 - 4 Χρόνια	5 - 9 Χρόνια	10 - 14 Χρόνια	15 - 19 Χρόνια	Πέραν των 20 χρόνων	Μέσος Όρος (Χρόνια)	Μέσος Όρος (Χρόνια)
Σύνολο Παγκοσμίως	All Ships	24.2	21.2	16.8	10.6	27.1	12.2	12.3
	Tankers	31.6	22.0	19.7	12.4	14.3	10.0	10.3
	Bulk Carriers	19.7	21.6	16.6	10.2	32.0	13.1	13.0
	General Cargo	8.6	13.9	10.6	9.6	57.4	17.5	17.5
	Containership	32.1	28.3	17.3	8.2	14.0	9.4	9.4
	All others	18.2	14.5	11.2	8.8	47.3	15.3	15.6

Πηγή: UNCTAD (2007)

Πίνακας 10: Μελλοντική εικόνα χρήσης μορφών ενέργειας στις μεταφορές

	Οδικά	Τρένο	Πλοία	Αεροπλάνα
Βενζίνη & Βιοαιθανόλη	*****			
Ντίζελ & Βιοντίζελ	*****	*	***	
Υγραέριο	*			
Μαζούτ			***	
Κηροζίνη				****
Φυσικό αέριο	**			
Ηλεκρισμός		**		

Πηγή: Πέτρος Κασσάπης (2006)

Πίνακας 11: Πωλήσεις ναυτιλιακών καυσίμων στην περιοχή Μεσόγειου για το 2004

Περιοχές	M/T per day	M/T per year
Ισπανία	20'21 (χιλιάδες)	7'377 (εκατομμύρια)
Ελλάδα	9,29 (χιλιάδες)	3'391 (εκατομμύρια)
Ιταλία	9'20 (χιλιάδες)	3'358 (εκατομμύρια)
Γαλλία	8'06 (χιλιάδες)	2'942 (εκατομμύρια)
Τουρκία	3'01(χιλιάδες)	1'099 (εκατομμύριο)
Ισραήλ	810 (μονάδες)	295'650 (χιλιάδες)

Πηγή: International Energy Annual (2006)

Πίνακας 12: Οι προτάσεις του “Committee” για την βελτίωση των χαρακτηριστικών των ναυτιλιακών καυσίμων

Χαρακτηριστικά Καυσίμου	Από...	Να μειωθεί σε...
Aluminium	80 ppm	16 ppm
Vanadium	600 ppm	150 ppm
Sulphur	3,5%	>3,5%

Πηγή: Nippon Kaiji Kyokai, Special Research and Study Committee on measures for Deterioration on Marine Fuel Oils, (1997)

Πίνακας 13: Πρόστιμα σε εταιρείες εμπορίας πετρελαιοειδών στην Ελλάδα

Εταιρεία	Αριθ. παραβάσεων	Συν. πρόστιμο
01. ΕΚΟ ΑΒΕΕ («Physical Supplier»)	6	208.797
02. ΒΡ HELLAS ΑΕ	3	172.443
03. REVOIL ΑΕΕΠ	3	141.332
04. ΑVINOIL ΑΒΕΝΕΠ («Physical Supplier»)	1	132.160
05. ΕΤΕΚΑ ΑΕ («Physical Supplier»)	2	131.333
06. ΑΤΤΙΚΑ OIL ΑΒΕΕ	1	90.000
07. ΑΙΓΑΙΟΝ ΟΙΛ ΑΕ («Physical Supplier»)	2	66.666
08. SHELL HELLAS ΑΕ	1	35.926
09. SUNOIL ΑΕΕΠ	1	35.333
10. ΜΑΜΙΔΟΙΛ JETOIL ΑΕ («Physical Supplier»)	1	32.333
Σύνολο	21	1.046.323

Πηγή: Υπουργείο Ανάπτυξης (2006)

Πίνακας 14: Σύνολο διακίνησης επιβατών και εμπορευμάτων στο λιμάνι του Πειραιά

	2004	2005	2006
Σύνολο Διακίνηση επιβατών Ακτοπλοΐας και Κρουαζιέρας	20.255.879	20.388.425	20.507.263
Σύνολο διακίνησης εμπορευμάτων σε Μ/Τ	20.586.765	19.816.392	21.128.134

Πηγή: Ο.Λ.Π (2007)

Πίνακας 15: Αναχωρήσεις πλοίων από Ραφήνα

Τρίτη, 09 Οκτ 2007			
Ωρα	Προορισμός	Πλοίο	Εταιρεία
07:25	ΤΗΝΟΣ - ΜΥΚΟΝΟΣ	ΧΑΪ ΣΠΙΝΤ 2	HELLENIC SEAWAYS
07:35	ΑΝΔΡΟΣ - ΤΗΝΟΣ - ΜΥΚΟΝΟΣ	ΠΗΝΕΛΟΠΗ Α΄	ΝΗΣΙΑ ΑΙΓΑΙΟΥ Ν.Ε
07:40	ΤΗΝΟΣ - ΜΥΚΟΝΟΣ - ΠΑΡΟΣ	ΣΗ ΤΖΕΤ ΠΙ	ΣΙ ΤΖΕΤΣ ΚΟΙΝΟΠΡΑΞΙΑ
08:30	ΜΑΡΜΑΡΙ	ΑΡΤΕΜΙΣΙΑ / ΕΥΒΟΙΑ ΣΤΑΡ	
11:45	ΜΑΡΜΑΡΙ	ΑΡΤΕΜΙΣΙΑ / ΕΥΒΟΙΑ ΣΤΑΡ	
14:45	ΜΑΡΜΑΡΙ	ΑΡΤΕΜΙΣΙΑ / ΕΥΒΟΙΑ ΣΤΑΡ	
17:00	ΑΝΔΡΟΣ - ΤΗΝΟΣ - ΜΥΚΟΝΟΣ	ΑΚΟΥΑ ΤΖΙΟΥΕΛ	ΑΛΦΑ ΦΕΡΡΙΣ Ν.Ε.
17:30	ΑΝΔΡΟΣ - ΤΗΝΟΣ - ΜΥΚΟΝΟΣ	ΘΕΟΛΟΓΟΣ ΠΙ.	ΚΥΚΛΑΔΕΣ ΦΑΣΤ ΦΕΡΙΣ Ν.Ε
18:30	ΜΑΡΜΑΡΙ	ΑΡΤΕΜΙΣΙΑ / ΕΥΒΟΙΑ ΣΤΑΡ	

Πηγή: <http://info.yen.gr> (2007)

Πίνακας 16: Αναχωρήσεις πλοίων από Πειραιά

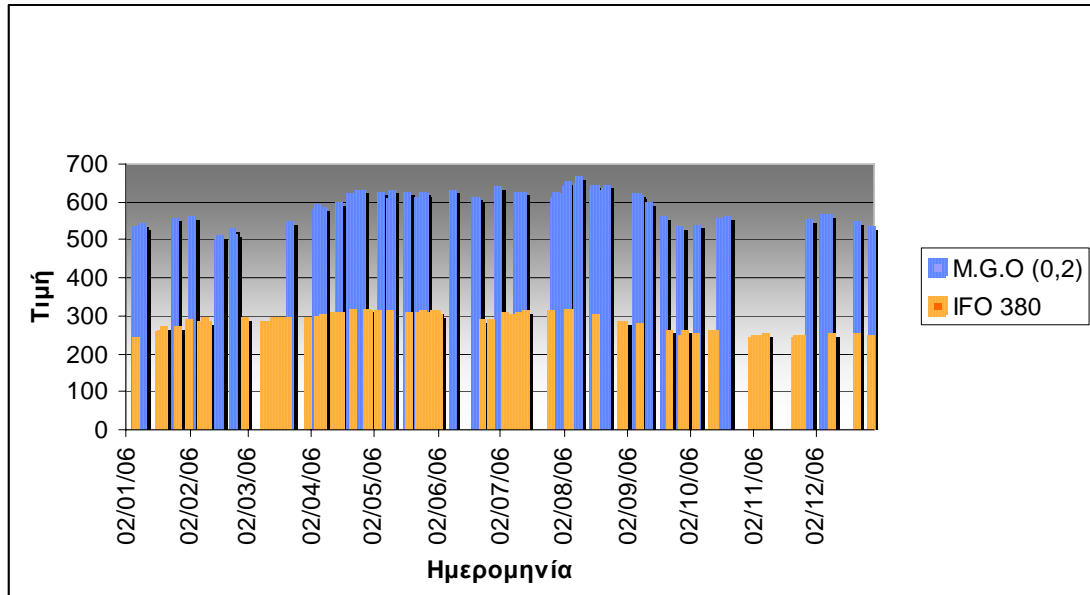
Τρίτη, 09 Οκτ 2007			
Ωρα	Προορισμός	Πλοίο	Εταιρεία
07:15	ΣΥΡΟΣ, ΤΗΝΟΣ, ΜΥΚΟΝΟΣ	ΧΑΪΣΠΙΝΤ 4	HELLENIC SEAWAYS
07:25	ΠΑΡΟΣ, ΝΑΞΟΣ, ΘΗΡΑ, ΙΟΣ	ΜΠΛΟΥ ΣΤΑΡ ΠΑΡΟΣ	Blue Star Ferries
07:35	ΣΥΡΟΣ, ΤΗΝΟΣ, ΜΥΚΟΝΟΣ	ΜΠΛΟΥ ΣΤΑΡ ΙΘΑΚΗ	Blue Star Ferries
12:30	ΧΙΟΣ, ΜΥΤΙΛΗΝΗ	ΝΗΣΟΣ ΧΙΟΣ	
15:00	ΧΑΝΙΑ	ΟΛΥΜΠΙΚ ΤΣΑΜΠΙΟΝ ΡΟΜΙΑΝΤΑ	GA FERRIES
15:00	ΚΥΘΝΟΣ, ΣΕΡΙΦΟΣ, ΣΙΦΝΟΣ, ΚΙΜΩΛΟΣ, ΜΗΛΟΣ, ΦΟΛΕΓΑΝΔΡΟΣ, ΣΙΚΙΝΟΣ, ΙΟΣ, ΘΗΡΑ, ΑΝΑΦΗ		
16:00	ΧΑΝΙΑ	ΑΡΙΑΔΝΗ	HELLENIC SEAWAYS
16:30	ΕΥΔΗΛΟ - ΑΓ. ΚΗΡΥΚΟ - ΦΟΥΡΝΟΙ - ΚΑΡΛΟΒΑΣΙ - ΒΑΘΥ	ΚΟΡΣΙΚΑ ΕΞΙΠΡΕΣ ΙΙΙ	Kallisti Ferries N.E.
17:00	ΠΑΤΜΟΣ, ΛΕΡΟΣ, ΚΑΛΥΜΝΟΣ, ΚΩ, ΡΟΔΟΣ	ΡΟΔΑΝΘΗ	GA FERRIES
17:30	ΣΥΡΟΣ, ΠΑΡΟΣ, ΝΑΞΟΣ, ΗΡΑΚΛΕΙΑ, ΣΧΟΙΝΟΥΣΑ, ΚΟΥΦΟΝΗΣΙ, ΚΑΤΑΠΟΛΑ	ΜΠΛΟΥ ΣΤΑΡ ΝΑΞΟΣ	Blue Star Ferries
18:00	ΚΑΛΥΜΝΟΣ, ΚΩΣ, ΡΟΔΟΣ	ΔΙΑΓΟΡΑΣ	Blue Star Ferries
19:00	ΧΙΟΣ, ΜΥΤΙΛΗΝΗ	ΘΕΟΦΙΛΟΣ	NEL LINES
19:00	ΠΑΡΟΣ, ΝΑΞΟΣ, ΙΟΣ, ΘΗΡΑ	ΜΙΛΕΝΑ	GA FERRIES
20:30	ΗΡΑΚΛΕΙΟ	ΛΙΣΣΟΣ	ANEK

21:00	ΗΡΑΚΛΕΙΟ	ΚΝΩΣΟΣ ΠΑΛΑΣ	Μινωικές Γραμμές ΑΝΕ
23:59	ΣΥΡΟΣ, ΜΥΚΟΝΟΣ, ΑΓ.ΚΗΡΥΚΟΣ, ΦΟΥΡΝΟΙ, ΚΑΡΛΣΙ, ΒΑΘΥ	ΔΗΜΗΤΡΟΥΛΑ	GA FERRIES

Πηγή:<http://info.yen.gr> (2007)

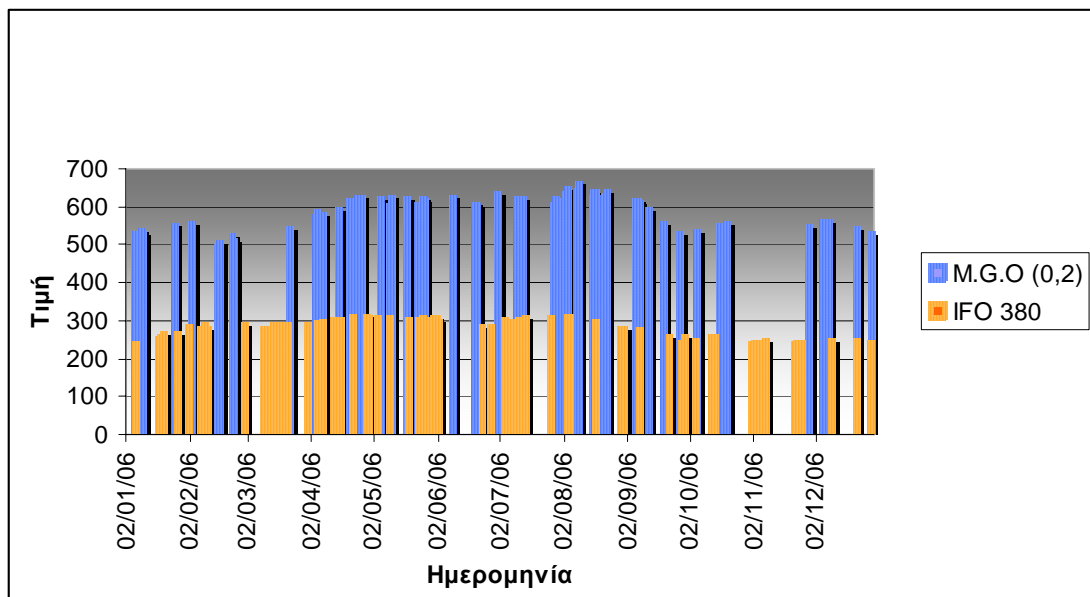
Διαγράμματα

Διάγραμμα 1: Τιμές Crude Oil, H.F.O, και Middle Distillates από το 1997 - 2007



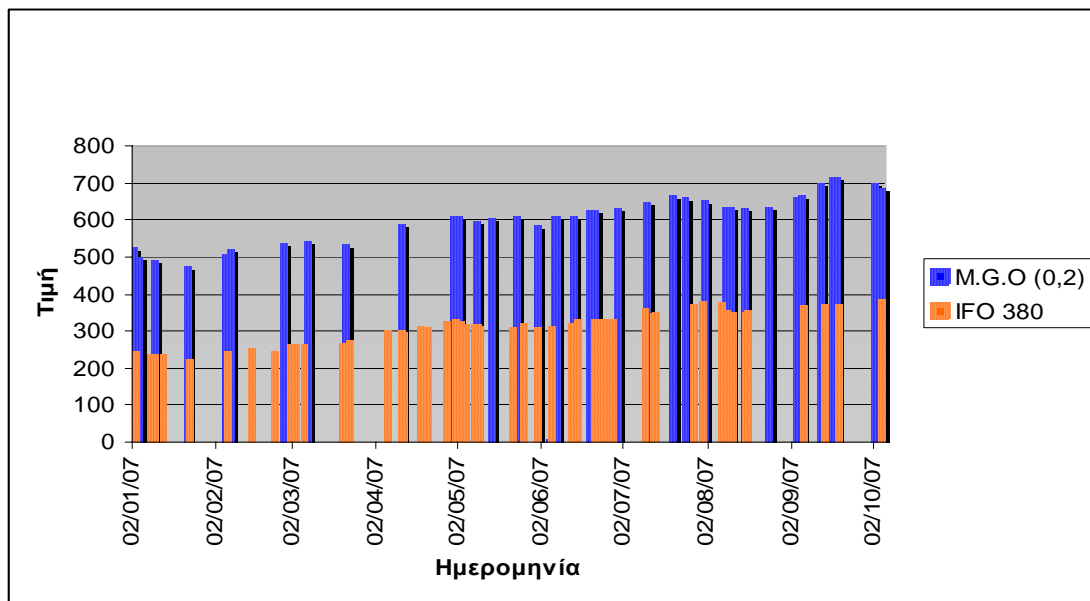
Πηγή: Gallon Oil (2007)

Διάγραμμα 2: Τιμές M.G.O (0,2) και H.F.O 380cst για το έτος 2006 στο Πειραιά



Πηγή: Gallon Oil (2007)

Διάγραμμα 2.1: Τιμές M.G.O (0,2) και H.F.O 380cst για το έτος 2007 στο Πειραιά



Πηγή: Gallon Oil (2007)

Κείμενο 1:

Η αξιοπιστία της αγοράς του Πειραιά

Ερωτήσεις

1. Μέσα από την εμπειρία σας, βλέπετε οι αγοραστές να προτιμούν να αγοράζουν ναυτιλιακά καύσιμα και λιπαντικά από την αγορά του Πειραιά δεδομένου ότι έχουν και άλλες εναλλακτικές επιλογές και γιατί;
2. Σε ποια από τα παρακάτω κριτήρια δίνουν προτεραιότητα οι αγοραστές ναυτιλιακών καυσίμων; (ποιότητα, εξυπηρέτηση, τιμή, περιθώριο πίστωσης).
3. Θεωρείτε την αγορά του Πειραιά αξιόπιστη συγκριτικά με άλλες αγορές ως προς την ποιότητα και την ποσότητα των ναυτιλιακών καυσίμων και λιπαντικών και γιατί;
4. Εμπειρικά από τα δρώμενα και τις δραστηριότητες σας στην βιομηχανία πετρελεύσεων, η αγορά του Πειραιά είχε περισσότερα “claims” συγκριτικά με άλλες αγορές πετρελεύσεων;
5. Ποιο βλέπετε να είναι το μέλλον της περιοχής του Πειραιά ως προς τις πετρελεύσεις;

Απαντήσεις:

1^{ος} ερωτώμενος: («Bunker Trader»).

1. Μερικοί προτιμούν να αγοράζουν καύσιμα από τον Πειραιά λόγω του ότι είναι πιο χαμηλές οι τιμές προς το παρόν σε σχέση με άλλα λιμάνια. Μερικοί σταμάτησαν να αγοράζουν λόγω των πολλών γνωστών προβλημάτων του λιμανιού, αλλά και λόγω του ότι οι «Physical Suppliers» κάνουν ελλείψεις παραδώσεις από ότι θα έπρεπε να παραδώσουν.
2. Μερικοί αγοραστές με μεγάλη φερεγγυότητα δίνουν προτεραιότητα στην ποιότητα και την εξυπηρέτηση. Οι λιγότερο φερέγγυοι ενδιαφέρονται αποκλειστικά για την χαμηλή τιμή. Αυτό έχει να κάνει με την φερεγγυότητα της κάθε εταιρείας και την πολιτική που ακολουθεί ως προς την αγορά ναυτιλιακών καυσίμων.
3. Όχι δεν την θεωρώ αξιόπιστη για τον λόγο των ελλειπών “φυσικών παραδόσεων” για παράδειγμα στους 500 M/T 380cst H.F.O που υποχρεούται να παραδώσει ο «Physical Supplier» στον αγοραστή κατόπιν της προσυμφωνημένης παραγγελίας, παραδίδει μόνο 498 M/T 380cst H.F.O. Αν αναλογιστούμε ότι η τιμή του 380cst (H.F.O) είναι στα \$400 ανά M/T τότε η απώλεια για τον αγοραστή είναι στα \$800. Επίσης ακόμη ένα σημείο που κάνει την αγορά του Πειραιά αναξιόπιστη είναι τα γνωστά λιμενικά προβλήματα που υπάρχουν.
4. Όχι πολλά “Claims”, αλλά πολλά “Disputes” τα οποία όμως ως συνήθως με την εμπειρία των «Bunker Trader» και των «Bunker Broker» λήγουν θετικά και ως προς τις δύο πλευρές...!! Αυτό γιατί δεν συμφέρει καμία από τις δύο πλευρές να προχωρήσουν σε “Claim” και αργότερα να προχωρήσουν σε δικαστήρια τα οποία είναι χρονοβόρα έως ότου να παρθεί μια απόφαση. Αλλά και γιατί απαιτούνται να δαπανηθούν αρκετά χρήματα σε ενδιάμεσους (πχ δικηγόρους και surveyors)

5. Το μέλλον της αγοράς του Πειραιά δεν πάει προς το καλό, αφού έχουν ήδη αποσυρθεί κάποιοι παίκτες από την αγορά, ιδιαίτερα εταιρείες εμπορευματοκιβωτίων που προτιμούν γειτονικά λιμάνια λόγω των προβλημάτων που προαναφέραμε σε παραπάνω ερωτήσεις. Επίσης κατά την γνώμη μου επικρατεί μια τάση για καθυστέρηση για την επίλυση των διαφόρων προβλημάτων.

2^{ος} ερωτώμενος: («Bunker Trader Manager»).

1. Ναι προτιμούν την αγορά του Πειραιά. Ο πρώτος λόγος είναι για τις χαμηλές τιμές και λόγω του ότι η πετρέλευση μπορεί να γίνει στη ράδα χωρίς να είναι υποχρεωμένο το πλοίο να μπει στο λιμάνι και να πληρώσει τα λιμανιάτικα. Επίσης υπάρχουν διαθέσιμα όλα τα είδη ναυτιλιακών καυσίμων και λιπαντικών.
2. Το πρώτο κριτήριο στο οποίο δίνουν προτεραιότητα οι αγοραστές ναυτιλιακών καυσίμων είναι η τιμή. Μετά ακολουθεί η ποιότητα, κυρίως για πλοιοκτήτες οι οποίοι έχουν καινούργια πλοία. Τρίτο είναι η καλή εξυπηρέτηση, αυτό είναι πολύ σημαντικό για πλοία τα οποία βρίσκονται σε χρονοναύλωση. Τέταρτο είναι το περιθώριο πίστωσης.
3. Είναι εν μέρη αξιόπιστη η αγορά του Πειραιά. Υπάρχουν οι δύο κατηγορίες «Physical Suppliers». Οι αξιόπιστοι «Physical Suppliers», τους οποίους οι τιμές είναι υψηλότερες. Η άλλη κατηγορία είναι οι μη αξιόπιστοι «Physical Suppliers» οι οποίοι δίνουν σε πολύ χαμηλότερες τιμές τα προϊόντα αλλά σε αυτούς υπήρξαν και υπάρχουν πολλά ποσοτικά και ποιοτικά «Claims». Στατιστικά οι αναξιόπιστοι «Physical Suppliers» είναι πολύ περισσότεροι από ότι οι αξιόπιστοι.
4. Ναι υπάρχουν περισσότερα «Claims» για τον λόγο ότι οι «Physical Suppliers» στον Πειραιά έχουν διάφορους τρόπους στο να κάνουν “μαγικά”...
5. Η κατάσταση είναι στάσιμη. Ορισμένες κακές συνήθειες δεν έχουν αλλάξει με επακόλουθο η αγορά του Πειραιά να συρρικνώνεται, χαρακτηριστικό παράδειγμα ήταν μια από τις μεγαλύτερες εταιρείες εμπορευματοκιβωτίων η MSC που αποχώρησε από τον Πειραιά με αρνητικό αντίκτυπο στις πωλήσεις των ναυτιλιακών καυσίμων και των λιπαντικών. Αν συνεχίσει με αυτό τον ρυθμό και τις τακτικές που εφαρμόζονται στην αγορά από τους διάφορους συμβαλλόμενους στην βιομηχανία πετρελεύσεων των πλοίων και δεν απομονωθούν οι κακοί «Physical Suppliers», η αγορά θα συνεχίσει να μειώνεται αντί να αυξάνεται.

3^{ος} ερωτώμενος: («Bunker Trader»)

1. Η αγορά του Πειραιά δεν προτιμάται από τους αγοραστές όπως πιο παλιά δηλαδή όπως το 1997 και πιο πριν. Αυτό συμπεραίνεται από τα πολλά ποσοτικά και ποιοτικά προβλήματα που υπήρξαν (“Claims” και “Disputes”). Η αγορά προτιμάται μόνο για τις χαμηλές τιμές που υπάρχουν κυρίως από

πλοιοκτήτες που έχουν στόλο μεγάλο σε ηλικία και από ναυλωτές οι οποίοι δεν είναι δικά τους τα πλοία, οπότε δεν τους ενδιαφέρει η ποιότητα των καυσίμων που θα αγοράσουν.

2. Όλα τα κριτήρια είναι σημαντικά για τους αγοραστές. Αρχικά όμως προτεραιότητα οι περισσότεροι αγοραστές δίνουν στην τιμή και μετά στην ποιότητα. Υπάρχουν και οι ύποπτες τιμές από μερικούς «Physical Suppliers» ή «Bunker Traders» (ανάλογα με το ποιος είναι ο πωλητής). Αυτό που συμβαίνει όμως είναι μερικοί αγοραστές να γνωρίζουν και αποδέχονται αυτό το γεγονός για το λόγο που προαναφέρθηκε, ότι δηλαδή οι αγοραστές δεν είναι πάντοτε οι πλοιοκτήτες.
3. Εν μέρη όχι δεν θεωρώ την αγορά του Πειραιά αξιόπιστη, για τα πολλά ποσοτικά και ποιοτικά προβλήματα που παρουσιάστηκαν και παρουσιάζονται (“Claims” και “Disputes”). Υπάρχουν όμως και οι σωστοί «Physical Suppliers» οι οποίοι είναι περισσότερο επαγγελματίες. Οι ως επί το πλείστον πελάτες οι οποίοι έχουν εναλλακτική επιλογή επιλέγουν άλλες αγορές για πετρέλευση για τους λόγους που προαναφέραμε.
4. Ναι η αγορά του Πειραιά είχε περισσότερα “Claims” συγκριτικά με άλλες αγορές και για αυτό το λόγο στις περισσότερες πλέον “φυσικές παραδόσεις” χρησιμοποιείται “Bunker Surveyor”.
5. Αν η κατάσταση παραμείνει στα ίδια επίπεδα τότε το μέλλον θα είναι απαισιόδοξο. Αυτό όμως εξαρτάται και από τους αγοραστές από τα κριτήρια επιλογής τους που θα θέτουν για την αγορά των καυσίμων.

4^{ος} συνεντευξιζόμενος: («Physical Supplier»).

1. Η αγορά του Πειραιά προτιμάται από τους αγοραστές περισσότερο λόγω της καλής γεωγραφικής τοποθεσίας που έχει. Επίσης προτιμάται και για τις ανταγωνιστικές τιμές στα διάφορα είδη ναυτιλιακών καυσίμων και της τεχνικής υποστήριξης. Υπάρχει μεγάλη τεχνογνωσία και διαθεσιμότητα διαφόρων ειδών εξαρτημάτων, έτσι πολλοί πλοιοκτήτες συνδυάζουν την πετρέλευση με την τεχνική υποστήριξη. Δεν προτιμούν όμως την ποιότητα των ναυτιλιακών καυσίμων που παρέχουν οι «Physical Suppliers».
2. Τα μεγάλα πλοία τα οποία έχουν μεγάλα λειτουργικά έξοδα σίγουρα προτιμούν αρχικά την γρήγορη εξυπηρέτηση και την καλή ποιότητα καυσίμων. Τα μικρά πλοία ως συνήθως προτιμούν την χαμηλή τιμή και το μεγάλο περιθώριο πίστωσης γιατί έχουν χαμηλά κέρδη ανά ημέρα (κυρίως αν είναι σε ναύλωση), Έτσι δεν δίνουν προτεραιότητα στην γρήγορη εξυπηρέτηση.
3. Στην αγορά του Πειραιά υπάρχουν και οι αξιόπιστοι και οι αναξιόπιστοι «Physical Suppliers». Ως συνήθως οι μεγάλοι προμηθευτές είναι αξιόπιστοι. Ο Πειραιάς έχει βγάλει κακό όνομα ως προς την ποιότητα και την ποσότητα. και αυτό από τους μικρούς προμηθευτές οι οποίοι πωλούν με ανταγωνιστικές τιμές αλλά δεν δίνουν προτεραιότητα στην καλή ποιότητα και την σωστή ποσότητα.

4. Ναι υπήρξαν και υπάρχουν πολλά “Claims” για τους λόγους που εξηγήσαμε παραπάνω (λόγω των μικρών «Physical Suppliers» που υπάρχουν και επιβιώνουν στην αγορά).

5. Η γεωγραφική τοποθεσία του Πειραιά βρίσκεται σε πλεονεκτική θέση σε σχέση με άλλα ανταγωνιστικά λιμάνια. Το μέλλον είναι ευοίωνο, όταν κυρίως τα μικρά σε μέγεθος και μεγάλα σε ηλικία πλοία αποχωρήσουν από την αγορά λόγω των διάφορων κανονισμών που θέτουν οι διεθνείς και τοπικοί οργανισμοί.