



Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής
Σχολή Διοικητικών, Οικονομικών και Κοινωνικών Επιστημών
Τμήμα Λογιστικής & Χρηματοοικονομικής
**Π.Μ.Σ. «Δημόσια Οικονομική &
Πολιτική»**



**Χρηματοοικονομική Ανάλυση στον Κλάδο της Ενέργειας.
«Μελέτη περίπτωσης των εταιρειών ΕΛΠΕ και MOTOROIL
για τις χρήσεις 2015 -2019»**

Κλεισαρχάκη Νεκταρία

Διπλωματική Εργασία υποβληθείσα στο Τμήμα Λογιστικής & Χρηματοοικονομικής του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής για την απόκτηση Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης στη Δημόσια Οικονομική και Πολιτική.

Αιγάλεω, 2022



Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής
Σχολή Διοικητικών, Οικονομικών και Κοινωνικών Επιστημών
Τμήμα Λογιστικής & Χρηματοοικονομικής
**Π.Μ.Σ. «Δημόσια Οικονομική &
Πολιτική»**



Χρηματοοικονομική Ανάλυση στον Κλάδο της Ενέργειας
«Μελέτη περίπτωσης των εταιρειών ΕΛΠΕ και MOTOROIL
για τις χρήσεις 2015 -2019»

Κλεισαρχάκη Νεκταρία, Α.Μ:01518

Επιβλέπων: Νικόλαος Συκιανάκης, Καθηγητής, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής, Τμήμα
Λογιστικής & Χρηματοοικονομικής

Διπλωματική Εργασία υποβληθείσα στο Τμήμα Λογιστικής & Χρηματοοικονομικής του
Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής για την απόκτηση Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης στη
Δημόσια Οικονομική και Πολιτική.

Αιγάλεω, 2022



University of West Attica
School of Administration, Economic, and Social Sciences
Department of Accounting & Finance
M.Sc. in Public Economics and Policy



Analysis of Financial Statements in the Energy sector
"Case Study of ELPE and MOTOR OIL SA"

Kleisarchaki Nektaria, R.N.:01518

Supervisor: Nikolaos Sykianakis, Professor, University of West Attica, Dept. In Accounting &
Finance

Master Thesis submitted to the Dept. of Accounting & Finance of the University of West Attica in partial
fulfilment of the requirements for the degree of M.Sc. in Public Economics and Policy

Egaleo, Greece, 2022



Τίτλος εργασίας

Χρηματοοικονομική Ανάλυση στον Κλάδο της Ενέργειας.
«Μελέτη περίπτωσης των εταιρειών ΕΛΠΕ και MOTOROIL
για τις χρήσεις 2015 -2019»
Μέλη Εξεταστικής Επιτροπής

Εγκρίθηκε από την εξεταστική επιτροπή την 19/05/2022

Α/α	ΟΝΟΜΑ ΕΠΩΝΥΜΟ	ΒΑΘΜΙΑΔΕΙΟΤΗΤΑ	ΨΗΦΙΑΚΗ ΥΠΟΓΡΑΦΗ
1	Νικόλαος Σουκιανάκης	Καθηγητής, Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής	
2	Βασίλειος Πανάγου	Καθηγητής, Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής	
3	Νικόλαος Στρόμπλος	Διευθυντής ΕΛ.ΣΤΑΤ.	

Ανάλυση Χρηματοοικονομικών Καταστάσεων στον κλάδο της Ενέργειας

«Μελέτη περίπτωσης των εταιρειών ΕΛΠΕ και MOTOROIL

για τις χρήσεις 2015 -2019»

Περίληψη

Ο κλάδος της ενέργειας κατέχει ιδιαίτερα ρόλο στις μέρες μας. Η παγκόσμια οικονομική κρίση που έχει βιώσει η ελληνική κοινωνία τα τελευταία χρόνια αποτέλεσε σημείο καμπής για πολλές εξελίξεις στον τομέα της ενέργειας. Επίσης, οι τεχνολογικές εξελίξεις αποτελούν βασικό κίνητρο για την συνεχή εξέλιξη τόσο σε επίπεδο υποδομών όσο και σε επίπεδο παροχής υπηρεσιών. Επιπλέον, ένας ακόμα παράγοντας που επηρεάζει το κλάδο της ενέργειας είναι η κλιματική αλλαγή και κυρίως οι νομοθετικές παρεμβάσεις που έχουν παρθεί σε διεθνές επίπεδο στα πλαίσια μείωσης της περιβαλλοντικής επιβάρυνσης, γεγονός το οποίο αποτελεί υποχρέωση των εταιρειών του κλάδου να προσαρμόζονται στο μέγιστο.

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να παρουσιαστούν τα γενικά στοιχεία του κλάδου της Ενέργειας στην Ελλάδα αλλά και σε διεθνές επίπεδο και με την χρήση των χρηματοοικονομικών καταστάσεων μίας δημόσιας, των Ελληνικών Πετρελαίων ΑΕ και μίας ιδιωτικής εταιρείας, της Motor Oil ΑΕ., σε βάθος πενταετίας πραγματοποιείται ανάλυση δεικτών για τα έτη 2015, 2016, 2017, 2018 και 2019, ώστε να εξαχθούν χρήσιμα αποτελέσματα σχετικά με την ρευστότητα, την κυκλοφοριακή ταχύτητα καθώς και την αποδοτικότητα των προαναφερθέντων εταιρειών στον κλάδο της ενέργειας. Η έρευνα αυτή είναι ιδιαίτερος σημαντική καθώς οι αριθμοδείκτες είναι ένα από τα σημαντικότερα εργαλεία προκειμένου να ληφθούν αποφάσεις σχετικά με το μέλλον κάθε οικονομικής μονάδας.

Λέξεις κλειδιά: ο κλάδος της ενέργειας, Ελληνικά Πετρέλαια ΑΕ, Μότορ Οйл, χρηματοοικονομικές καταστάσεις, αριθμοδείκτες.

ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΓΓΡΑΦΕΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Ο/η κάτωθι υπογεγραμμένος/η Νεκταρία Κλεισαρχάκη του Νικολάου, με αριθμό μητρώου 01518 φοιτητής/τρια του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών Δημόσια Οικονομική και Πολιτική του Τμήματος Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής της Σχολής Διοικητικών, Οικονομικών & Κοινωνικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής, δηλώνω ότι:

«Είμαι συγγραφέας αυτής της μεταπτυχιακής εργασίας και ότι κάθε βοήθεια την οποία είχα για την προετοιμασία της, είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στην εργασία. Επίσης, οι όποιες πηγές από τις οποίες έκανα χρήση δεδομένων, ιδεών ή λέξεων, είτε ακριβώς είτε παραφρασμένες, αναφέρονται στο σύνολό τους, με πλήρη αναφορά στους συγγραφείς, τον εκδοτικό οίκο ή το περιοδικό, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο. Επίσης, βεβαιώνω ότι αυτή η εργασία έχει συγγραφεί από μένα αποκλειστικά και αποτελεί προϊόν πνευματικής ιδιοκτησίας τόσο δικής μου, όσο και του Ιδρύματος.

Παράβαση της ανωτέρω ακαδημαϊκής μου ευθύνης αποτελεί ουσιώδη λόγο για την ανάκληση του πτυχίου μου».

Επιθυμώ την απαγόρευση πρόσβασης στο πλήρες κείμενο της εργασίας μου μέχρι και έπειτα από αίτηση μου στη Βιβλιοθήκη και έγκριση του επιβλέποντα καθηγητή.

Ο/Η Δηλών/ούσα


Nκλεισαρχάκη

* Όνομα Επώνυμο/Ιδιότητα

Ψηφιακή Υπογραφή

* Ψηφιακή υπογραφή του επιβλέποντος αν έχει ζητηθεί απαγόρευση πρόσβασης στην εργασία για κάποιο χρονικό διάστημα.

Abstract

The energy sector has a special role nowadays. The global economic crisis that Greek society has experienced in recent years has been a turning point for many developments in the energy sector. Also, technological developments are a key incentive for continuous development both in terms of infrastructure and service provision. In addition, another factor affecting the energy sector is climate change and especially the legislative interventions that have been taken at international level in the context of reducing the environmental burden, which is an obligation for companies in the sector to adapt to the maximum.

The purpose of this paper is to present the general data of the Energy sector in Greece and internationally and using the financial statements of a public company, Hellenic Petroleum S.A. and a private company, Motor Oil S.A., an analysis of indices for the years 2015, 2016, 2017, 2018 and 2019 is carried out over a five-year period, in order to obtain useful results regarding the liquidity, traffic speed and efficiency of the aforementioned companies in the energy sector. This research is particularly important as the indicators are one of the most important tools for making decisions about the future of each economic unit.

Keywords: the energy sector, Hellenic Petroleum SA, Motor Oil, financial statements, ratios.

Περιεχόμενα

Περίληψη.....	vii
Abstract	xi
Κατάλογος Πινάκων	xv
Κατάλογος Διαγραμμάτων	xvi
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	xix
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 ^ο :Ο ΚΛΑΔΟΣ ΤΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	21
1.1 Ο Κλάδος της ενέργειας σε Διεθνές Επίπεδο.....	21
1.2 Η Ευρωπαϊκή Ενεργειακή Στρατηγική.....	23
1.3 Ο στόχος της κλιματικής αλλαγής.....	24
1.4 Ο κλάδος της Ενέργειας στην Ελλάδα.....	26
1.5 Η Δύλιση Πετρέλαιου στην Ελλάδα	31
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 ^ο :ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ ΑΕ.....	35
2.1 Παρουσίαση των Ελληνικών Πετρελαίων ΑΕ.....	35
2.2 Οι Δραστηριότητες του Ομίλου	35
Δωλιστήριο Ελευσίνας	38
Δωλιστήριο Θεσσαλονίκης.....	39
Εγκαταστάσεις ΟΚΤΑ	39
2.3 Όραμα και Στόχοι Ενεργειακής Μετάβασης	40
2.4 Στόχοι της Ευρωπαϊκής Ένωσης.....	42
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 ^ο :ΜΟΤΟΡ ΟΙΛ ΑΕ	47
3.1 Παρουσίαση της Μοτορ Οιλ.....	47
3.2 Το Δωλιστήριο του Ομίλου	48
3.3 Οι Δράσεις για το Περιβάλλον του Ομίλου	51
3.3.1 Μονάδα επεξεργασίας υγρών αποβλήτων.....	56
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 ^ο : ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΚΑΙ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ.....	61
4.1 Λογιστική επιστήμη και παρουσίαση των χρηματοοικονομικών καταστάσεων	61
4.2 Χρηματοοικονομική ή Γενική Λογιστική.....	62
4.3 Λογαριασμοί Ελληνικού Γενικού Λογιστικού Σχεδίου (ΕΓΛΣ)	62
4.4 Ορισμός και σκοπός των χρηματοοικονομικών καταστάσεων.....	63

4.5 Βασικές κατηγορίες των χρηματοοικονομικών καταστάσεων	63
4.5.1 Ισολογισμός	63
4.5.2 Κατάσταση Αποτελεσμάτων Χρήσης	64
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5° :ΑΡΙΘΜΟΔΕΙΚΤΕΣ.....	65
5.1 Ορισμός και σκοπός Αριθμοδεικτών.....	65
5.2 Κατηγορίες Αριθμοδεικτών για τον κλάδο της Υγείας	65
5.2.1 Αριθμοδείκτες Ρευστότητας	65
5.2.2 Αριθμοδείκτες Κυκλοφοριακής Ταχύτητας	67
5.2.3 Αριθμοδείκτες Αποδοτικότητας.....	70
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6° :ΑΝΑΛΥΣΗ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ	73
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7° :ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	85
7.1 Συμπεράσματα αριθμοδεικτών.....	85
7.2 Προτάσεις περαιτέρω έρευνας	86
Βιβλιογραφία	89
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	91

Κατάλογος Πινάκων

Εικόνα 1 Αποτελέσματα κλάδου πετρελαιοειδών 2015-2016	27
Πίνακας 1 Πωλήσεις στην εσωτερική και διεθνή αγορά 2007-2013 εκάτ. (σε χιλιάδες μετρικούς τόνους)	28
Εικόνα 2 Δείκτης εξέλιξης εσωτερικής και διεθνούς αγοράς πετρελαιοειδών	30
Εικόνα 3 Δομή της ελληνικής αγοράς πετρελαιοειδών	31
Πίνακας 2 Δυναμικότητα ελληνικών διυλιστηρίων	33
Πίνακας 3 Διυλιστήρια ΕΛΠΕ στην Ελλάδα	36
Εικόνα 4 Όραμα και Στρατηγική Ενεργειακή Μετάβαση	41
Πίνακας 6.1	73
Αριθμοδείκτης Έμμεσης Ρευστότητας	73
Πίνακας 6.2	75
Αριθμοδείκτης Άμεσης Ρευστότητας	75
Πίνακας 6.4	76
Αριθμοδείκτης Κυκλοφοριακής Ταχύτητας Ενεργητικού	76
Πίνακας 6.5	77
Κυκλοφοριακή Ταχύτητα Απαιτήσεων	77
Πίνακας 6.8	78
Αριθμοδείκτης Καθαρού Περιθωρίου Κέρδους	78
Πίνακας 6.9	79
Αριθμοδείκτης Μικτού Περιθωρίου Κέρδους.....	79
Πίνακας 6.10.....	80
Αριθμοδείκτης Αποδοτικότητας Ιδίων Κεφαλαίων.....	80
Πίνακας 6.11.....	81
Αριθμοδείκτης Ιδίων Κεφαλαίων	81

Κατάλογος Διαγραμμάτων

Διάγραμμα 6.1	74
Διαγραμματική απεικόνιση του αριθμοδείκτη Έμμεσης Ρευστότητας	74
Διάγραμμα 6.2	75
Διαγραμματική απεικόνιση του αριθμοδείκτη Άμεσης Ρευστότητας	75
Διάγραμμα 6.4	76
Διαγραμματική απεικόνιση του αριθμοδείκτη Κυκλοφοριακής Ταχύτητας Ενεργητικού	76
.....	77
Διάγραμμα 6.5	77
Διαγραμματική απεικόνιση της Κυκλοφοριακής Ταχύτητας Απαιτήσεων	77
Διάγραμμα 6.8	78
Διαγραμματική απεικόνιση του καθαρού περιθωρίου κέρδους	78
Διάγραμμα 6.9	80
Διαγραμματική απεικόνιση του αριθμοδείκτη Μικτού Περιθωρίου Κέρδους	80
Διάγραμμα 6.10	81
Διαγραμματική απεικόνιση του αριθμοδείκτη Αποδοτικότητας Ιδίων Κεφαλαίων	81
Διάγραμμα 6.11	82
Διαγραμματική απεικόνιση του αριθμοδείκτη Ιδίων Κεφαλαίων	82

Πίνακας 1 Πωλήσεις στην εσωτερική και διεθνή αγορά 2007-2013 εκάτ. (σε χιλιάδες μετρικούς τόνους)	28
Πίνακας 2 Δυναμικότητα ελληνικών δυλιστηρίων	33
Πίνακας 3 Δυλιστήρια ΕΛΠΕ στην Ελλάδα	36

Εικόνα 1 Αποτελέσματα κλάδου πετρελαιοειδών 2015-2016	27
Εικόνα 2 Δομή της ελληνικής αγοράς πετρελαιοειδών	31
Εικόνα 3 Όραμα και Στρατηγική Ενεργειακή Μετάβαση	41

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα τελευταία χρόνια ο κλάδος της ενέργειας απασχολεί ιδιαίτερα την καθημερινότητα των πολιτών της χώρας μας. Αυτό συμβαίνει γιατί η οικονομική κρίση που έχει ξεσπάσει στην Ελλάδα αλλά και οι επιρροές που δέχεται σε διεθνές επίπεδο, αφού δεν έχει ενεργειακή αυτάρκεια, επηρεάζει άμεσα τους πολίτες της και αυτό έχει σαν συνέπεια την μείωση των εισοδημάτων σε μια έκρηξη τιμών. Εντούτοις, οι αποφάσεις τόσο σε εθνικό, όσο και σε διεθνές επίπεδο τείνουν να αποδέχονται την βαρύτητα των εξελίξεων και προσανατολίζονται σε ουσιαστικά αντίμετρα.

Κύριος στόχος της εργασίας είναι αφενός η παρουσίαση όσων συμβαίνουν στον κλάδο της ενέργειας, είτε σε εθνικό, είτε σε διεθνές επίπεδο, αλλά και πως αυτές οι αποφάσεις επηρεάζουν τις εταιρείες που δραστηριοποιούνται στον κλάδο, τις κυβερνήσεις και ευρύτερα την κοινωνία. Στην έρευνά που γίνεται, μελετώνται δύο εταιρείες που δραστηριοποιούνται στον κλάδο της ενέργειας, η μεν προερχόμενη από το δημόσιο, η Ελληνικά Πετρέλαια ΑΕ, η δε από τον ιδιωτικό χώρο, η Μοτορ Οйл, των οποίων πραγματοποιείται σε βάθος πενταετίας ανάλυση δεικτών, προκειμένου να εξαχθούν χρήσιμα αποτελέσματα σχετικά με την ρευστότητα, την κυκλοφοριακή ταχύτητα καθώς και την αποδοτικότητα τους.

Αυτό πραγματοποιείται με την σύγκριση των χρηματοοικονομικών καταστάσεων, του ισολογισμού και των αποτελεσμάτων χρήσης, της Ελληνικά Πετρέλαια ΑΕ και της Μοτορ Οйл ΑΕ, σε βάθος πενταετίας δηλαδή για τα έτη 2015 έως 2019.

Οπότε η δομή της παρούσας εργασίας αναπτύσσεται ως ακολούθως:

Στο πρώτο κεφάλαιο της εργασίας παρουσιάζεται ο κλάδος της ενέργειας γενικά. Γίνεται αναφορά στον κλάδο της ενέργειας σε διεθνές επίπεδο, δηλαδή των πρακτικών που ακολουθούνται, αλλά και των πολιτικών που αποφασίζουν σε επίπεδο Ευρωπαϊκής στρατηγικής. Εν συνεχεία, γίνεται αναφορά στις δράσεις για την κλιματική αλλαγή και την προσπάθεια διάσωσης του περιβάλλοντος. Έπειτα, γίνεται αναφορά στον κλάδο της ενέργειας σε εθνικό επίπεδο, καθώς και στον τομέα της διύλισης στην Ελλάδα.

Στο δεύτερο κεφάλαιο αναπτύσσεται η περίπτωση των Ελληνικών Πετρελαίων. Γίνεται παρουσίαση της εταιρείας, τόσο στο κομμάτι των δραστηριοτήτων τους, για το όραμα και τους

στόχους ενεργειακής μετάβασης αλλά και τους στόχους που έχει υιοθετήσει στα πλαίσια της Ευρωπαϊκής πολιτικής.

Στο τρίτο κεφάλαιο παρουσιάζεται η περίπτωση της Μοτορ Οйл, γίνεται εκτενής αναφορά στις εργασίες του διωλιστηρίου της, καθώς και των δράσεων που υποστηρίζει και διενεργεί η εταιρεία στα πλαίσια της προστασίας του περιβάλλοντος.

Στο τέταρτο κεφάλαιο προβάλλεται αρχικά η λογιστική επιστήμη καθώς και η παρουσίαση των χρηματοοικονομικών καταστάσεων. Εν συνεχεία παρουσιάζεται η χρηματοοικονομική ή γενική λογιστική. Επιπλέον αναπτύσσονται οι λογαριασμοί του ελληνικού γενικού λογιστικού σχεδίου. Περαιτέρω γίνεται αναφορά στον ορισμό και τον σκοπό των χρηματοοικονομικών καταστάσεων και στο τέλος παρουσιάζονται οι βασικότερες από αυτές δηλαδή ο Ισολογισμός και τα Αποτελέσματα Χρήσης τα οποία στηρίζονται στην πραγματοποίηση βιβλιογραφικής έρευνας.

Στο πέμπτο κεφάλαιο παρουσιάζονται οι αριθμοδείκτες και αναφέρεται ο σκοπός τους και η χρησιμότητά τους επιπρόσθετα αναλύονται οι κατηγορίες των αριθμοδεικτών που θα μελετηθούν για την περίπτωση του κλάδου της υγείας τα οποία βασίζονται σε βιβλιογραφική έρευνα.

Στο έκτο κεφάλαιο αναπτύσσεται η ανάλυση καθώς και η σύγκριση των χρηματοοικονομικών καταστάσεων για τις δύο υπό εξέταση εταιρείες του κλάδου

Τέλος, στο έβδομο κεφάλαιο παρουσιάζονται τα συμπεράσματα που προκύπτουν σε σχέση με την έρευνα που πραγματοποιήθηκε, καθώς και προτάσεις για περαιτέρω έρευνα. Επιπρόσθετα, προσκομίζεται η βιβλιογραφία που χρησιμοποιήθηκε και επιπλέον παρατίθεται το παράρτημα που αναφέρεται στις πηγές που αντλήθηκαν τα στοιχεία για την διεξαγωγή της έρευνας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο :Ο ΚΛΑΔΟΣ ΤΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

1.1 Ο Κλάδος της ενέργειας σε Διεθνές Επίπεδο

Ο τομέας της Ενέργειας, σε διεθνές επίπεδο, αποτελεί ίσως τον περισσότερο «παγκοσμιοποιημένο» τομέα της Οικονομίας, με άμεσες ή έμμεσες επιπτώσεις σε όλους τους τομείς, καθώς και καθοριστικό παράγοντα για τη χάραξη πολιτικής σε ενεργοβόρους τομείς (μεταφορές, οικοδομή, βιομηχανία), την επίτευξη συγκεκριμένων ρυθμών ανάπτυξης, την έρευνα και τεχνολογία, αλλά και την οικονομία. (ΕΕ, 2018)

Η αγορά της ενέργειας σε παγκόσμιο επίπεδο με τη σύγχρονη μορφή της (βλ. πολλαπλή ενεργειακή διαθεσιμότητα όπως άνθρακας, πετρέλαιο, φυσικό αέριο, πυρηνικά, βιομάζα) δεν έχει μακρά ιστορία Όμως οι εξελίξεις στην αγορά ενέργειας αποδείχτηκαν εξαιρετικά έντονες και ραγδαίες, με αποτέλεσμα η παγκόσμια κοινότητα να έχει πλέον βιώσει σημαντικές εμπειρίες όπως:

- ✓ Την περιορισμένη διαθεσιμότητα των χρησιμοποιούμενων πηγών ενέργειας, καθώς η διάρκεια των αποθεμάτων για κάποιες από αυτές δεν φαίνεται να ξεπερνά μερικές δεκαετίες
- ✓ Τη δραματική επίπτωση της ενέργειας στην παγκόσμια οικονομία, όπως φανερώθηκε με τις δύο πετρελαϊκές κρίσεις στη δεκαετία του 70
- ✓ Την αβεβαιότητα που εισάγουν στο διεθνές οικονομικό σύστημα τυχόν πολιτικοστρατιωτικές εξελίξεις –που αφορούν κυρίως σε χώρες εξαγωγής ενέργειας δρώντας ανασταλτικά στην ανάπτυξη
- ✓ Τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις που προκαλεί η αυξανόμενη χρήση ρυπογόνων πηγών ενέργειας, με έντονα φαινόμενα περιορισμένης έκτασης (όξινη βροχή, πυρηνικά ατυχήματα κλπ) ή και παγκόσμιας κλίμακας (φαινόμενο θερμοκηπίου, τρύπα όζοντος)

Μια εθνική αγορά ενέργειας δεν μπορεί να θεωρηθεί ως μια κλειστή αγορά αλλά -αντίθετα- υφίσταται όλες τις ευνοϊκές ή αρνητικές επιδράσεις διεθνών εξελίξεων. Μεταξύ των εξωγενών παραμέτρων που έχουν επίδραση στον ενεργειακό τομέα είναι οι :

- γεωπολιτικές μεταβολές (τα τελευταία χρόνια έχουν σημαδευτεί από τεταμένες γεωπολιτικές συνθήκες και από αυξημένες ανάγκες των αναδυόμενων κρατών γεγονός που μεταφράζεται σε αύξηση των τιμών όλων των πρώτων υλών στις διεθνείς αγορές. Η Ελλάδα, όπως όλες οι χώρες που εισάγουν ενέργεια υπέφερε από την αύξηση των τιμών των ενεργειακών προϊόντων και κυρίως του πετρελαίου)
- οι προσπάθειες καταπολέμησης της κλιματικής αλλαγής (η αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής αποτελεί παγκόσμια προτεραιότητα και βασική παράμετρο για το σύνολο των διεθνών και εθνικών αποφάσεων που σχετίζονται με την κατανάλωση ενεργειακών πόρων, καθ'ότι οι περισσότεροι επιστήμονες αποδίδουν την παγκόσμια υπερθέρμανση του πλανήτη στην ανθρώπινη δραστηριότητα και ειδικότερα στη μαζική παραγωγή ενέργειας από τα ορυκτά καύσιμα.)
- η παγκοσμιοποίηση της οικονομίας (που σε ενεργειακούς όρους μεταφράζεται σε αύξηση της ζήτησης των προϊόντων πετρελαίου για τις μεταφορές στη διεθνή αγορά, σε μια ανακατανομή των εμπορικών διαδρομών των ορυκτών καυσίμων τόσο στο επίπεδο της προσφοράς όσο και σε αυτό της ζήτησης, σε ανταγωνισμό ανάμεσα στις καταναλωτικές χώρες που εκδηλώνεται μέσα από στρατηγικές προνομιακής πρόσβασης σε πρώτες ύλες από ορισμένες αναδυόμενες χώρες).

Υπό αυτήν την έννοια οποιαδήποτε εθνική ενεργειακή πολιτική, προκειμένου να είναι αποτελεσματική, πρέπει να λαμβάνει υπόψη τις διεθνείς εξελίξεις στους παραπάνω τομείς. Μέσα επομένως από την πρόσφατη ιστορία του ενεργειακού τομέα αναδεικνύεται η σημασία:

- 1ο. Της διεύρυνσης του ενεργειακού φάσματος, δηλαδή της πολλαπλής ενεργειακής τροφοδοσίας που μπορεί να αντιμετωπίσει την περιορισμένη διαθεσιμότητα ή την αύξηση τιμών μιας πηγής ενέργειας και να συμβάλει στη σταθερότητα της οικονομίας, που αποτελεί προϋπόθεση για την ευημερία.
- 2ο. Της ανάπτυξης νέων ενεργειακών τεχνολογιών, που θα συμβάλουν στην καλύτερη αξιοποίηση των χρησιμοποιούμενων καυσίμων ώστε να περιορίζονται οι ενεργειακές δαπάνες και οι επιπτώσεις των ενεργειακών τιμών, και να μετατίθεται το πρόβλημα ανεπάρκειας των αποθεμάτων «κερδίζοντας» έτσι πολύτιμο χρόνο για την ανάπτυξη των τεχνολογιών που θα επιτρέψουν την αντιμετώπισή του.

3ο. Της ανάπτυξης νέων και ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και των σχετικών τεχνολογιών αξιοποίησής τους που θα εξασφαλίσουν σημαντικότερα αποθέματα (βλ. π.χ. δευτέριο) ή πρακτικά ανεξάντλητα (ηλιακή ενέργεια) ώστε να αντιμετωπισθεί ριζικά το πρόβλημα επάρκειας των ενεργειακών αποθεμάτων και ταυτόχρονα της περιβαλλοντικής προστασίας από τη χρήση ενέργειας, συμβάλλοντας έτσι στην αειφορία. (ΕΕ, 2018)

1.2 Η Ευρωπαϊκή Ενεργειακή Στρατηγική

Κύρια κατεύθυνση της νέας Ευρωπαϊκής Ενεργειακής Στρατηγικής, όπως διαμορφώνεται σήμερα, είναι ο «εξευρωπαϊσμός» της ενεργειακής πολιτικής μέσω της αντιμετώπισης σημαντικών προκλήσεων, όπως: (ΕΕ, 2018)

1. Η Ενεργειακή Ασφάλεια. Οι εισαγωγές της Ε.Ε. αυξάνονται σταθερά, ενώ η παραγωγή πετρελαίου και φυσικού αερίου μειώνεται συνεχώς.
2. Η Κλιματική αλλαγή. Οι ενεργειακές πηγές χαμηλών εκπομπών άνθρακα και τεχνολογίες εξελίσσονται με αργό ρυθμό. Οι τιμές ενέργειας. Παρουσιάζουν διακυμάνσεις και επηρεάζονται από την οικονομική αβεβαιότητα, τις τεχνολογικές εξελίξεις και την πολιτική αστάθεια, ενώ παράλληλα επηρεάζουν όλους τους τομείς της οικονομίας.
3. Οι Διεθνείς εξελίξεις. Οι αναπτυσσόμενες χώρες απορροφούν όλο και μεγαλύτερο ποσοστό των παγκόσμιων αποθεμάτων σε ορυκτά καύσιμα.

αλλά και δύο νέων συνιστωσών που αφορούν στις:

4. Οικονομικές Εξελίξεις. Η χρηματοοικονομική κρίση και τα προβλήματα των ευρωπαϊκών οικονομιών θέτουν σε κίνδυνο νέες επενδύσεις και τεχνολογικές αγορές, όπου πρέπει να παρακολουθούνται οι επιπτώσεις ώστε να λαμβάνονται έγκαιρα διορθωτικά/αντισταθμιστικά μέτρα.
5. Επενδύσεις σε Υποδομές. Οι ανάγκες σε νέα δίκτυα, ηλεκτρισμού και φυσικού αερίου, απαιτούν τεράστιες επενδύσεις με κρίσιμο το ερώτημα ποιος αναλαμβάνει το κόστος γι' αυτές.

Τέλος η απελευθέρωση των εσωτερικών αγορών ενέργειας (ηλεκτρισμού και φυσικού αερίου) είναι από τα θεμέλια της ενεργειακής πολιτικής που έχει υιοθετηθεί από την ΕΕ. Η Ένωση έχει θέσει ως κύρια επιδίωξή της τη δημιουργία μίας ενιαίας εσωτερικής αγοράς ενέργειας, η οποία βασίζεται πάνω από όλα στην ύπαρξη ενός ευρωπαϊκού ασφαλούς και συνεκτικού δικτύου ενέργειας. Η εισαγωγή κανόνων ανταγωνισμού είναι σταδιακή και πραγματοποιείται σε πολλά βήματα κατά τη διάρκεια της τελευταίας δεκαπενταετίας. Οι οδηγίες 2009/72/EK και 2009/73/EK εντάσσονται στο ενιαίο ρυθμιστικό πλαίσιο της 3ης Ενεργειακής Δέσμης και θέτουν τις βάσεις για την επίτευξη του στόχου αυτού. Ένας από τους βασικούς σκοπούς είναι ο καθορισμός σε ενωσιακό επίπεδο των ρυθμίσεων σχετικά με τον αποτελεσματικό διαχωρισμό των δραστηριοτήτων μεταφοράς και διανομής από τις δραστηριότητες της παραγωγής και της προμήθειας, τόσο στον τομέα ηλεκτρικής ενέργειας όσο και στον τομέα φυσικού αερίου, συμπεριλαμβανομένης της θέσπισης μίας διαδικασίας πιστοποίησης των διαχειριστών των συστημάτων μεταφοράς φυσικού αερίου. (ΕΕ, 2018)

1.3 Ο στόχος της κλιματικής αλλαγής

Η μετάβαση σε μια οικονομία χαμηλού άνθρακα έχει σημαντικές επιπτώσεις στον ενεργειακό τομέα σε παγκόσμιο επίπεδο, με μεγαλύτερη πρόκληση τη δραστική μείωση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα μέσω μεγάλων αλλαγών τόσο στην κατανάλωση όσο και στην παραγωγή ενέργειας. Δεδομένου ότι ο ενεργειακός τομέας ευθύνεται περίπου για το 80% των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, ο στόχος που τίθεται για τη μείωση των εκπομπών από την Ενέργεια θα πρέπει να είναι κατ' ελάχιστο συμβατός με το γενικό στόχο.

Το Κιότο ήταν ένα απαραίτητο πρώτο βήμα, όμως η σταθεροποίηση των εκπομπών CO₂ φάνηκε ότι απαιτεί ένα πιο απτό σχέδιο για την παγιοποίηση της περαιτέρω οικονομικής ανάπτυξης, με ταυτόχρονη οικοδόμηση ενός νέου ενεργειακού μοντέλου απαλλαγμένου από τα αέρια που συμβάλλουν στο φαινόμενο του θερμοκηπίου.

Κύριο στρατηγικό ενεργειακό στόχο της νέας Ευρωπαϊκής Ενεργειακής πολιτικής αποτελεί επομένως η μετάβαση σε μια οικονομία χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα και η δέσμευση για μείωση σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης, των εκπομπών των αερίων ρύπων του θερμοκηπίου κατά 20% μέχρι το 2020, σε σύγκριση με τα επίπεδα του 1990 .

Αντίστοιχα έχουν συμφωνηθεί δεσμευτικοί στόχοι για τα Κράτη-Μέλη μέχρι το 2020, σε σχέση με τη μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου, τη διείσδυση των ΑΠΕ και την

εξοικονόμηση ενέργειας ενώ, από το 2013 η ηλεκτροπαραγωγή επιβαρύνεται με το συνολικό κόστος αγοράς των απαραίτητων δικαιωμάτων εκπομπών (παύει να ισχύει η δωρεάν διανομή δικαιωμάτων εκπομπών) και από το 2015 πρέπει όλες οι αγορές να πληρούν τα κριτήρια του «Μοντέλου Στόχου» (Target Model). (ΕΕ, 2018)

Στο πλαίσιο αυτό, όλες οι σχετιζόμενες Ευρωπαϊκές πολιτικές, τα προγράμματα υποστήριξης αυτών, καθώς και οι επενδυτικές προτεραιότητες από τα Διαρθρωτικά Ταμεία ενσωματώνουν τις ανάγκες και κατευθύνσεις ώστε να επιτευχθεί ο κύριος αυτός περιβαλλοντικός στόχος.

Αξίζει να σημειωθεί ότι για την επόμενη προγραμματική περίοδο 2014-2020, ο τομέας των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ) και οι τεχνολογίες Εξοικονόμησης Ενέργειας (ΕΞΕ) που αφορούν στη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης, αποτελούν την κύρια προτεραιότητα σχεδιασμού και δέσμευσης πόρων και ως εκ τούτου η επεξεργασία επιχειρησιακών προγραμμάτων στους τομείς αυτούς αποτελεί βασικό στόχο του στρατηγικού σχεδιασμού της επόμενης περιόδου 2014-2020.

Το Μάρτιο του 2011 η Ευρωπαϊκή Επιτροπή δημοσίευσε τον "Οδικό χάρτη" για μια οικονομία χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα έως το 2050, με σκοπό τον μετασχηματισμό της ευρωπαϊκής οικονομίας σε βιώσιμη οικονομία μέχρι το έτος 2050. Στον οδικό χάρτη περιγράφεται ο τρόπος με τον οποίο μπορεί να επιτευχθεί η οικονομική ανάπτυξη με αποδοτική χρήση των πόρων, προσδιορίζονται οι τομείς οικονομικής δραστηριότητας που καταναλώνουν τους περισσότερους πόρους και προτείνονται εργαλεία και δείκτες που θα βοηθήσουν στην καθοδήγηση της δράσης στην Ευρώπη και διεθνώς.

Η μετάβαση σε μια ανταγωνιστική οικονομία χαμηλών επιπέδων εκπομπών CO₂ σημαίνει ότι η ΕΕ θα πρέπει να προετοιμαστεί για μειώσεις των εγχώριων εκπομπών της μέχρι το 2050 κατά 80% σε σύγκριση με το 1990. Το σχήμα που ακολουθεί επεξηγεί την πορεία προς τη μείωση κατά 80% μέχρι το 2050, σε πενταετή στάδια. (ΕΕ, 2018)

1.4 Ο κλάδος της Ενέργειας στην Ελλάδα

Το ελληνικό κράτος απένειμε τα αποκλειστικά δικαιώματα για δραστηριότητες αναζήτησης και παραγωγής πετρελαίου σε 26 πετρελαϊκές περιοχές της χώρας, ενώ ελέγχει και επικεντρώνεται στον Πρίνο (1975 - 2007).

Τα ΕΛΠΕ, ως χειριστής, με το υψηλό ποιοτικό προσωπικό και τη χρήση προηγμένης υποστήριξης από έμπειρα τρίτα μέρη, διερεύνησε τη χώρα με εκτεταμένες γεωχημικές, γεωλογικές και γεωφυσικές έρευνες. Τα ΕΛΠΕ αποτελούν μονοπώλιο στην αγορά πετρελαίου στην Ελλάδα και η MOTOR OIL είναι αυτή που αυξάνει συνεχώς το μερίδιο της αγοράς της.

Τα τελευταία έτη, η συγχώνευση των ΕΛΠΕ με την Πετρόλα (2003), η ανταλλαγή των καυσίμων της εταιρίας TEXACO με πρατήρια της Shell στην Αγγλία (2000) και η συγχώνευση της Μαμιδάκης & Σία Α.Ε.Ε. (2000) με την ΕΚΟ- ΕΛΔΑ ΑΒΕΕ αποτέλεσαν τις πιο σημαντικές επιχειρηματικές εξελίξεις στον κλάδο. Ο τομέας των μεταφορών (οδικές, ακτοπολιτικές και αεροπορικές) είναι ο βασικός καταναλωτής του κλάδου των πετρελαιοειδών. (euro2day, 2021)

Τα υγρά καύσιμα είναι τυποποιημένα προϊόντα και δεν μπορεί να γίνει κάποια ουσιαστική διαφοροποίηση, με αποτέλεσμα ο ανταγωνισμός ανάμεσα στις υφιστάμενες επιχειρήσεις του κλάδου να εστιάζεται κυρίως στο πώς θα αναπτύξουν οι εταιρίες το δίκτυο διανομής τους, στην εξυπηρέτηση και την τιμολογιακή τους πολιτική.

Η ελληνική αγορά πετρελαιοειδών λειτουργεί στο επίπεδο της διύλισης, της χονδρικής αγοράς και του λιανικού εμπορίου. Οι δυο εταιρίες διύλισης προμηθεύουν 54 εταιρίες χονδρικής εμπορίας καυσίμων με έτοιμα καύσιμα. Αναφορικά με την παραγωγή (σε όγκο) πετρελαιοειδών καυσίμων, το 2016 αυξήθηκε κατά 7,3%, λόγω της αύξηση των εξαγωγών των εταιριών διύλισης. Στον πίνακα 1 φαίνεται αναλυτικά η εξέλιξη του δείκτη της «εσωτερικής αγοράς» (βενζίνη, πετρέλαιο, μαζούτ, άσφαλτος, υγραέριο, κηροζίνη)

Από το 2015, στον κλάδο των πετρελαιοειδών παρατηρείται μια σταδιακή αναδιάρθρωση και παρατηρήθηκε μια ανάκτηση περιθωρίων κέρδους που είχαν χαθεί στην πρώτη περίοδο της κρίσης. Το 2016, η μεικτή κερδοφορία που είχε ο κλάδος παρουσίασε αύξηση 14,7%, ενώ τα καθαρά κέρδη περιορίστηκαν σε 7,3 εκατ. ευρώ από 16,8 εκατ. ευρώ το 2015, λόγω της σημαντικής επίδρασης από την καταβολή των φόρων εισοδήματος που ανέρχονταν σε 15,8 εκατ. ευρώ. Βάσει μελέτης του IOBBE, εντός του 2016, σε δείγμα 12 εταιριών εμπορίας πετρελαιοειδών

που λήφθηκαν, ο όγκος των πωλήσεων αυξήθηκε κατά 15,8% εν συγκρίσει με το 2015, ενώ τα πρατήρια που φέρουν το εμπορικό σήμα από τις εταιρίες αυξήθηκαν κατά 5,8%.



Εικόνα 1 Αποτελέσματα κλάδου πετρελαιοειδών 2015-2016

Πηγή: Καθημερινή

Από έρευνα του IOBE με τίτλο «ο Κλάδος της εμπορίας πετρελαιοειδών στην Ελλάδα» προέκυψε πως το πετρέλαιο θα συνεχίσει να υφίσταται και να είναι κυρίαρχο στις επόμενες δυο δεκαετίες ανάμεσα στα ενεργειακά αγαθά και να παρουσιάζει, όμως, πιο χαμηλούς ρυθμούς μεγέθυνσης. Αν και τα πετρελαιοειδή υποκαθίστανται από άλλες μορφές ενέργειας, ωστόσο η υποκατάσταση αυτή πραγματοποιείται με αργούς ρυθμούς. Ο αγωγός Μπουργκάς-Αλεξανδρούπολη μείωσε αισθητά το κόστος της εισαγωγής αργού πετρελαίου στην Ελλάδα και αύξησε την ανταγωνιστικότητα ανάμεσα στις ελληνικές επιχειρήσεις. (euro2day, 2021)

Πίνακας 1 Πωλήσεις στην εσωτερική και διεθνή αγορά 2007-2013 εκάτ. (σε χιλιάδες μετρικούς τόνους)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013εκτ	2013/12	2013/08
Εσωτερική Αγορά									
								(%) Μεταβολή	
Άλλα προϊόντα	3.759	3.797	3.213	2.490	2.279	2.185	2.238	2%	-41%
Πετρέλαιο θέρμανσης	3.480	3.017	3.353	2.932	2.883	1.971	915	-54%	-70%
Diesel Κίνησης	2.717	2.976	2.837	2.518	2.224	2.063	2.237	8%	-25%
Βενζίνες	3.956	3.931	4.064	3.722	3.328	2.898	2.666	-8%	-32%
Σύνολο	13.912	13.721	13.467	11.662	10.714	9.117	8.056	-12%	-41%
Διεθνής Αγορά									
Ναυτιλιακό Μαζούτ	3.296	3.291	2.988	2.824	2.809	2.392	2.261	-5%	-31%
Ναυτιλιακό Diesel	655	581	592	603	490	468	449	-4%	-23%
Καύσιμα αεριοποιημένων	1.074	1.056	992	883	915	813	786	-3%	-26%
Σύνολο	5.025	4.928	4.572	4.310	4.214	3.673	3.496	-5%	-29%
Γενικό Σύνολο	18.937	18.649	18.039	15.972	14.928	12.790	11.552	-10%	-38%

Πηγή: IOBE

Βάσει των στοιχείων της ίδιας μελέτης του IOBE, οι εταιρίες και τα πρατήρια αντικαθιστούν τους ιδιόκτητους χώρους αποθήκευσης πετρελαίου με ενοικιαζόμενους με αποτέλεσμα οι ενοικιαζόμενοι χώροι το 2016 να φτάσουν τους 317.000 μετρικούς τόνους του 2016 έναντι 89.000 μετρικών τόνων το 2015. Σχετικά με την κερδοφορία του κλάδου, ο δείκτης των μεικτών περιθωρίων κέρδους, είναι ένδειξη της πολιτικής των αγορών-πωλήσεων που εφαρμόζουν οι επιχειρήσεις.

Αν ο δείκτης είναι υψηλός, τότε αυτό δείχνει πως οι εταιρίες του κλάδου μπορούν να πετύχουν χαμηλή τιμή στην αγορά των πρώτων υλών και υψηλή τιμή στην πώληση των προϊόντων που διαθέτουν στην αγορά.

Συνολικά, για την περίοδο 2000-2009, το μεικτό περιθώριο κέρδους για τις εταιρίες του κλάδου κυμάνθηκε κατά μέσο όρο στα επίπεδα του 8%, ενώ την περίοδο 2010-2015 συρρικνώθηκε στο μισό (περίπου 3,8% κατά μέσο όρο).

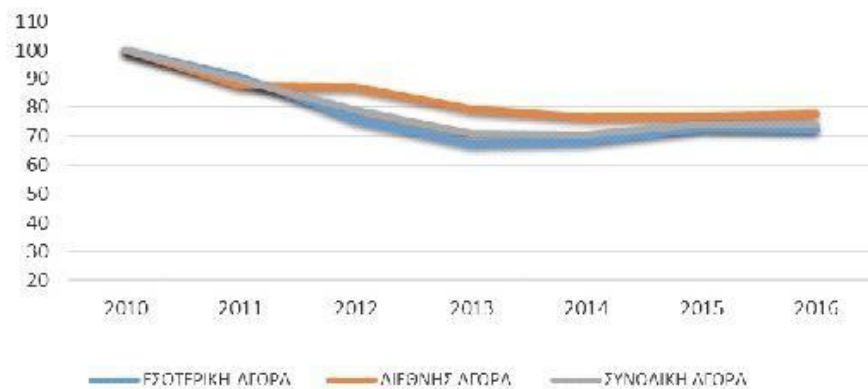
Για την περίοδο 2009- 2012, μειώθηκε ο δείκτης από 6,3% σε 3,2% και μετά άρχισε την ανοδική του πορεία και τελικά έφτασε το 2016 σε 5,2% έναντι 4,5% το 2015. Σχετικά με τα μερίδια, τα πιο υψηλά ποσοστά μεικτού περιθωρίου κέρδους κατέγραψε η Melco Oil (18,6%), η Coral Gas (16,6%), η ελληνική BP (16,5%), η LPC (16%) και η Shell & MOH Aviation (10,6%). Επειδή οι εταιρίες αυτές δραστηριοποιούνται στην εμπορία λιπαντικών και καυσίμων αεροπλάνων, τα περιθώρια κέρδους είναι πιο υψηλά σε σχέση με τις υπόλοιπες εταιρίες, των οποίων απλά η κύρια δραστηριότητά τους είναι η πώληση καυσίμων για αυτοκίνητα.

Όσον αφορά τα μεικτά περιθώρια κέρδους, ακολουθεί η Coral (6,1%), η Aegan (5,5%), η Avinoil (4,8%), η Revoil (3,7%) και η ΕΛΙΝΟΙΛ (3,3%). Το πιο χαμηλό ποσοστό μεικτού κέρδους παρουσίασε η ΕΤΕΚΕ με 1,7% . (Καθημερινή, 2021)

Τέλος, αναφορικά με τους φόρους, αυξήθηκαν κατά 5,9% το 2016 έναντι του 2015 (από 9,6 εκατ. σε 9,1 εκατ.) και τα οργανικά έξοδα αυξήθηκαν κατά 256, 3% (από 10,3 εκατ. Ευρώ το 2015 σε 36,5 εκατ. ευρώ το 2016). (Καθημερινή, 2021)

Μετά την αναθεώρηση του ειδικού νόμου που διέπει τις δραστηριότητες πετρελαίου και φυσικού αερίου στην Ελλάδα το 2011 (δηλ. Νόμος 2289/1995) και τη διεξαγωγή μη αποκλειστικών σεισμικών ερευνών στην ανοικτή θάλασσα της Δυτικής Ελλάδας και νότια της Κρήτης το 2012 - 2013, ο τομέας του ελληνικού πετρελαίου έχει τεθεί σε κίνηση και πάλι μετά από μια μακρά περίοδο πολύ περιορισμένης δραστηριότητας από τα μέσα της δεκαετίας του '90. (Νόμος 2289/1995, 1995)

Στο πλαίσιο αυτό, από το καλοκαίρι του 2014, διεξάγονται δύο διεθνείς γύροι χορήγησης αδειών για τη χορήγηση δικαιωμάτων εξερεύνησης και εκμετάλλευσης σε είκοσι υπεράκτια και τρία χερσαία σύνολα στους προαναφερθέντες τομείς.



Έτος βάσης: 2010

Εικόνα 2 Δείκτης εξέλιξης εσωτερικής και διεθνούς αγοράς πετρελαιοειδών

Πηγή: ICAP

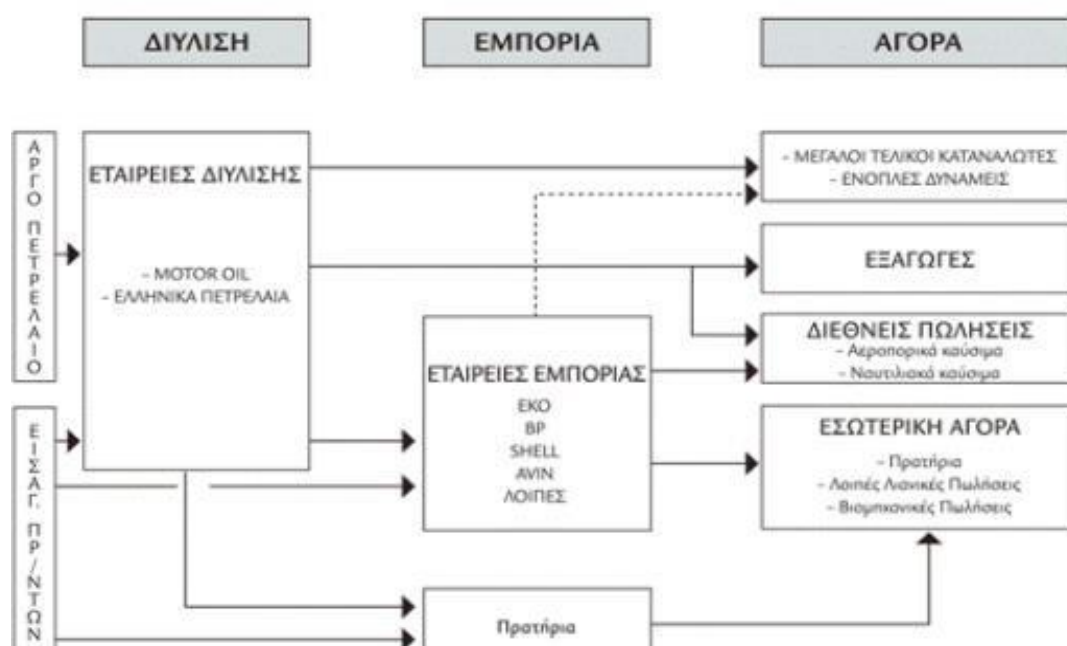
Τα δικαιώματα αναζήτησης, εξερεύνησης και εκμετάλλευσης υδρογονανθράκων σε παράκτιες και υπεράκτιες περιοχές, επί των οποίων το ελληνικό κράτος έχει κυριαρχία ή κυριαρχικά δικαιώματα, ανήκουν αποκλειστικά στο Ελληνικό Δημόσιο και ασκούνται σύμφωνα με το νόμο 2289/1995 (ή τον νόμο περί υδρογονανθράκων) που εγκρίθηκε κατά τη μεταφορά της σχετικής οδηγίας 94/22 / ΕΚ της ΕΕ. (94/22/ΕΚ, 1994)

Από το 2011, η διαχείριση αυτών των δικαιωμάτων εκ μέρους του Ελληνικού Δημοσίου έχει ανατεθεί συνήθως στη νεοσυσταθείσα, αλλά ακόμη ανεπαρκή Ελληνική Εταιρεία Διαχείρισης Πηγών Υδρογονανθράκων Α.Ε. Ως εκ τούτου, ο ρόλος της εκτελείται σε μεγάλο βαθμό από τον επίτροπο Υπουργό Ανασυγκρότησης Παραγωγής, Περιβάλλοντος και Ενέργειας και τις αρμόδιες διευθύνσεις του ίδιου Υπουργείου. (Ελληνική Διαχειριστική Εταιρεία Υδρογονανθράκων Α.Ε., 2021)

Η Ελλάδα δεν έχει ακόμη οριοθετήσει την υφαλοκρηπίδα της και την αποκλειστική οικονομική ζώνη (ΑΟΖ), όπου ασκούνται κυριαρχικά δικαιώματα. Ωστόσο, η κυριαρχία της εκτείνεται σε έξι ναυτικά μίλια από το χερσαίο έδαφος της (συμπεριλαμβανομένων των νησιών) και τα εσωτερικά ύδατα (δηλαδή τα χωρικά ύδατα) και διατηρεί το δικαίωμα να επεκτείνει την χωρική της θάλασσα μέχρι δώδεκα ναυτικά μίλια (σύμφωνα με το άρθρο 3 του

1982 United Σύμβαση των Ηνωμένων Εθνών για το Δίκαιο της Θάλασσας). (United Nations Convention on the Law of the Sea, 2021)

Εν πάση περιπτώσει, η ζώνη ασφαλείας των πεντακοσίων μέτρων θεσπίζεται από το νόμο για τους υδρογονάνθρακες σχετικά με τις υπεράκτιες εγκαταστάσεις πετρελαίου και φυσικού αερίου που θεωρείται εθνική επικράτεια. Η δομή της ελληνικής αγοράς πετρελαιοειδών εμφανίζεται στο παρακάτω διάγραμμα.



Εικόνα 3 Δομή της ελληνικής αγοράς πετρελαιοειδών

Πηγή: Ετήσιο Δελτίο Motor Oil

1.5 Η Διύλιση Πετρέλαιου στην Ελλάδα

Η κρίση της ελληνικής οικονομίας, σε συνδυασμό με την ύφεση στην Ευρώπη, έχουν επιδράσει καταλυτικά στον κλάδο διύλισης στην Ελλάδα, οδηγώντας σε σημαντική αλλαγή του περιβάλλοντος στο οποίο δραστηριοποιούνται τα ελληνικά διυλιστήρια. Το κόστος εφοδιασμού του αργού πετρελαίου, τα χαμηλά περιθώρια διύλισης, η κατακόρυφη πτώση της εγχώριας ζήτησης και το αυξημένο κόστος χρηματοδότησης και ενέργειας είναι να πιο σημαντικά στοιχεία που χαρακτηρίζουν τον κλάδο διύλισης. (IOBE: Svetoslav Danchev και Γιώργος Μανιάτης, 2014)

Οι επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στον κλάδο της διύλισης πετρελαίου έχουν εξοικειωθεί στη μεταβλητότητα των τιμών που είναι έντονη και η οποία υπάρχει στις αγορές εφοδιασμού των πρώτων υλών (τύποι αργού πετρελαίου και ημικαερασμένων προϊόντων) και στις αγορές της διάθεσης των προϊόντων (βενζίνη, πετρέλαιο, μαζούτ κλπ.). Υπάρχουν πολλοί παράγοντες που επηρεάζουν τη ζήτηση και την αγορά πετρελαίου και των προϊόντων της διύλισης και για να μπορέσουν να αντισταθμίζουν τους κινδύνους που υπάρχουν, οι επιχειρήσεις του κλάδου έχουν αναπτύξει διάφορα συστήματα διαχείρισης κινδύνων. Οι αλλαγές που υπάρχουν στο ευρύτερο εξωτερικό περιβάλλον των επιχειρήσεων δεν είναι εύκολο να αντισταθμιστούν και μπορεί να επηρεάσουν το βαθμό που αξιοποιείται το ανθρώπινο δυναμικό των εταιριών.

Η οικονομική κρίση επηρέασε σημαντικά τον κλάδο της διύλισης πετρελαίου και αυξήθηκε το κόστος εφοδιασμού αργού πετρελαίου, μειώθηκε κατακόρυφα η εγχώρια ζήτηση για πετρέλαιο αλλά και στην περιοχή της ΝΑ Ευρώπης, υπήρξε αύξηση του κόστους χρηματοδότησης και ενέργειας, τα περιθώρια διύλισης είναι χαμηλά και στην παγκόσμια δυναμικότητα διύλισης υπήρξαν ουσιαστικές αλλαγές.

Στην ελληνική αγορά πετρελαιοειδών λειτουργούν τέσσερα διυλιστήρια, εκ των οποίων τα δύο είναι κρατικά και συγκεκριμένα αυτό των ΕΛΠΕ Α.Ε. στον Ασπρόπυργο και τη Θεσσαλονίκη και δύο είναι ιδιωτικά της MOTOP OIL ΕΛΛΑΣ Α.Ε. στους Αγίους Θεοδώρους. (IOBE: Svetoslav Danchev και Γιώργος Μανιάτης, 2014) και της Petrola ΕΛΛΑΣ Α.Ε. στην Ελευσίνα. Υπάρχουν πάνω από 50 εταιρίες εμπορίας, οι οποίες έχουν άδειες εμπορίας για διάφορους τύπους και περίπου 8.200 πρατήρια.

Οι τιμές διυλιστηρίου στην Ελλάδα είναι σχεδόν ίδιες με τις τιμές που υπάρχουν σε όλη την αγορά της Μεσογείου και υπάρχει ανταγωνισμός προς τις τιμές εισαγωγής, ενώ προσεγγίζουν το κόστος ευκαιρίας που προκύπτει από τη δυνατότητα να εξάγουν τα εγχώρια παραγόμενα προϊόντα πετρελαίου. Ακολουθώντας αυτή τη μέθοδο τιμολόγησης, τα διυλιστήρια δεν μπορούν να πωλούν βάσει του κόστους συν ενός περιθωρίου κέρδους αφού αν χρεώσουν τα διυλιστήρια υψηλότερες τιμές στην αγορά, τότε η αγορά μπορεί να καταφύγει σε άλλες πηγές για να προμηθευτεί τα προϊόντα βάσει των τιμών της αγοράς, στην περίπτωση που αυτές οι τιμές είναι χαμηλότερες. Οι τιμές του διυλιστηρίου έχουν πάντα πιο μικρή μεταβλητότητα εν σύγκριση των διεθνών τιμών αργού πετρελαίου που σημαίνει πως οι ποσοστιαίες μεταβολές στις τιμές των διυλιστηρίων απέναντι στις μεταβολές των τιμών αργού πετρελαίου είναι πιο μικρές. (IOBE: Svetoslav Danchev και Γιώργος Μανιάτης, 2014)

Πίνακας 2 Δυναμικότητα ελληνικών διυλιστηρίων

Διυλιστήριο	Ιδιοκτήτης	Δυναμικότητα Δύλισης		Δείκτης Συνθετότητας Nelson	Τύπος Διυλιστηρίου	
		Εκ. τόνοι ανά έτος	Χιλ. βαρέλια ανά ημέρα			
Ασπρόπυργος	ΕΛΠΕ ΑΕ	7,5	148	11,0	Cracking (FCC)	Μονάδα Καταλυτικής Πυρόλυσης
Ελευσίνα	ΕΛΠΕ ΑΕ	5,0	100	8,1	Hydrocracking	Υδρογονοπυρόλυση
Θεσσαλονίκη	ΕΛΠΕ ΑΕ	4,5	93	7,3	Hydroskimming	Απλό με παραγωγή βενζινών
Κόρινθος	ΜΟΤΟΡ ΟΙΛ ΑΕ	9,3	185	10,4	Cracking (FCC)	Μονάδα Καταλυτικής Πυρόλυσης
Σύνολο		26,3	526	9,6		

Πηγή: Ετήσιες εκθέσεις ΕΛΠΕ και ΜΟΤΟΡΟΙΛ

Από τον παραπάνω πίνακα συνάγεται πως η υφιστάμενη δυναμικότητα δύλισης στην Ελλάδα επαρκεί για να καλύψει την εγχώρια ζήτηση εξαιρουμένων κάποιων περιόδων που επειδή υπάρχει εποχικότητα της ζήτησης μπορεί να είναι αναγκαίο να γίνουν εισαγωγές προϊόντων (π.χ. το χειμώνα που υπάρχει αυξημένη ζήτηση για πετρέλαιο θέρμανσης).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο :ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ ΑΕ

2.1 Παρουσίαση των Ελληνικών Πετρελαίων ΑΕ

Ο τομέας στο οποίο δραστηριοποιείται η εταιρία είναι ένας από τους πιο σημαντικούς κλάδους της ελληνικής οικονομίας και συνδέεται με την οικονομική ανάπτυξη της χώρας. Οι βασικοί εταιρικοί στόχοι είναι η μακροπρόθεσμη ενίσχυση της εταιρίας, η εστίαση στη μακροπρόθεσμη ανάπτυξη αποκλείοντας βραχυπρόθεσμες ευκαιριακές επιλογές, οι αρχές της ασφαλούς και όσο το δυνατόν πιο φιλικής προς το περιβάλλον λειτουργίας.

Ο όμιλος Ελληνικά Πετρέλαια είναι ένας από τους πιο μεγάλους στην Ελλάδα και διαθέτει τέσσερα διυλιστήρια που λειτουργούν στην Ελλάδα (Ασπρόπυργος, Ελευσίνα, Θεσσαλονίκη) με συνολική δυναμικότητα 340 kbpd και κατέχει το 65% του μεριδίου αγοράς στον κλάδο του χονδρικού εμπορίου πετρελαιοειδών.

Σχετικά με την ανταγωνιστική στρατηγική της εταιρίας προσπαθεί να αντιμετωπίσει την κρίση κάνοντας διευκολύνσεις στους πελάτες της και προωθώντας τη χρήση υγραερίου ως καυσίμου. Η εξέλιξη της εταιρίας σε ενεργειακή δύναμη οφείλεται στις διεθνείς δραστηριότητες, επεκτάσεις και συμμαχίες και στο αναπτυξιακό πρόγραμμα με επιλεγμένες κερδοφόρες επενδύσεις σε άλλους τομείς. Η μητρική εταιρία είναι εισηγμένη στο ΧΑΑ και οι μετοχές της διαπραγματεύονται μέσω GDR (Global Depository Receipts) στο χρηματιστήριο του Λονδίνου. (Ελληνικά Πετρέλαια, 2021)

2.2 Οι Δραστηριότητες του Ομίλου

Στην Ελλάδα, ο Όμιλος διαθέτει και λειτουργεί τρία διυλιστήρια, σε Ασπρόπυργο, Ελευσίνα και Θεσσαλονίκη, τα οποία καλύπτουν περίπου το 65% της συνολικής διυλιστικής δυναμικότητας της χώρας και διαθέτουν δεξαμενές αποθήκευσης αργού πετρελαίου και προϊόντων χωρητικότητας 6,65 εκατ. m³. Τα διυλιστήρια αποτελούν ένα ενιαίο σύστημα.

Σημαντικό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα αποτελεί η δυνατότητα των διυλιστηρίων του Ομίλου να κατεργάζονται ενδιάμεσα προϊόντα (SRAR, VGO) και να προσαρμόζουν το μίγμα και τα επίπεδα κατεργασίας αργού, ανάλογα με τα αντίστοιχα οικονομικά δεδομένα. (Ελληνικά Πετρέλαια, 2021)

Τα τρία διυλιστήρια με τα βασικά τους τεχνικά χαρακτηριστικά περιγράφονται στον πιο κάτω πίνακα:

Πίνακας 3 Διυλιστήρια ΕΛΠΕ στην Ελλάδα

Διυλιστήριο (στην Ελλάδα)	Ημερήσια δυναμικότητα διύλισης (Kbpd)	Ετήσια δυναμικότητα διύλισης (M/T εκ.)	Τύπος διυλιστηρίου	Δείκτης Συνθετότητας Nelson
Ασπρόπυργος	148	7,5	Cracking (FCC)	9,7
Ελευσίνα	106	5,3	Hydrocracking	12
Θεσσαλονίκη	90	4,5	Hydroskimming	5,8

Πηγή: ΕΛΠΕ

Κατά τη διάρκεια του 2020 και παρά τις προκλήσεις της πανδημίας COVID-19, ο Όμιλος διατήρησε την ισχυρή λειτουργική του απόδοση σε όλα τα διυλιστήρια και ολοκλήρωσε με επιτυχία το πρόγραμμα γενικής συντήρησης και αναβάθμισης (full turnaround) του διυλιστηρίου Ασπροπύργου το Β' εξάμηνο του 2020. Το πρόγραμμα περιλάμβανε σημαντικές επενδύσεις αναβάθμισης, κυρίως περιβαλλοντικών έργων, καθώς και βελτιώσεις ασφάλειας.

Στο πλαίσιο της μείωσης του ευρύτερου περιβαλλοντικού αποτυπώματος του, ο Όμιλος στοχεύει τόσο στη μείωση των αέριων εκπομπών όσο και των παραγόμενων αποβλήτων μέσω συγκεκριμένων δράσεων, όπως η μεγιστοποίηση της χρήσης αέριων καυσίμων, η χρήση καυσίμων υψηλότερων περιβαλλοντικών προδιαγραφών και η εφαρμογή προηγμένων τεχνολογιών στην παραγωγική διεργασία.

Για το 2020, συνεχίστηκαν οι δράσεις βελτίωσης του περιβαλλοντικού αποτυπώματος στο πλαίσιο και της συμμόρφωσης με τα νέα επίπεδα εκπομπών που συνδέονται με τις Βέλτιστες Διαθέσιμες Τεχνικές (ΒΔΤ) οι οποίες έχουν ενσωματωθεί στις νέες αποφάσεις έγκρισης των περιβαλλοντικών όρων λειτουργίας των διυλιστηρίων Ασπροπύργου και Ελευσίνας καθώς και της Θεσσαλονίκης.

Διυλιστήριο Ασπροπύργου

Το διυλιστήριο Ασπροπύργου κατασκευάστηκε το 1958, είναι τύπου FCC και χαρακτηρίζεται από υψηλή συνθετότητα. Είναι ένα από τα πιο σύγχρονα διυλιστήρια στην Ευρώπη καθώς έχει υποστεί σειρά αναβαθμίσεων, οι σημαντικότερες εκ των οποίων είναι: (Ελληνικά Πετρέλαια, 2021)

- **1986:** έργο μετατροπής υπολειμμάτων με την εγκατάσταση μονάδων FCC, mild hydrocracker, visbreaker και CCR
- **1999:** αύξηση της διυλιστικής δυναμικότητας στα 148 kbpd
- **2004:** σημαντική αναβάθμιση με εκτεταμένες βελτιώσεις των μονάδων μετατροπής
- **2014:** σύνδεση διυλιστηρίου με το δίκτυο φυσικού αερίου

Το διυλιστήριο διαθέτει σημαντικό αριθμό μονάδων ατμοσφαιρικής απόσταξης καθώς και μονάδων μετατροπής, οι οποίες ενδεικτικά περιλαμβάνουν: μονάδα καταλυτικής πυρόλυσης (FCC), μονάδα απόσταξης υπό κενό (vacuum distillation unit), μονάδα υδρογονοπυρόλυσης (mild hydrocracker) και μονάδα ιξωδόλυσης (visbreaker) για την αναβάθμιση των υπολειμμάτων ατμοσφαιρικής απόσταξης. Έχει σημαντική δυναμικότητα παραγωγής βενζίνης μέσω των μονάδων ισομερισμού και αναμόρφωσης (CCR).

Είναι πλήρως εναρμονισμένο με τις τελευταίες περιβαλλοντικές ρυθμίσεις και τις απαιτήσεις ασφαλείας και παράγει προϊόντα πετρελαίου σύμφωνα με τις αυστηρότερες προδιαγραφές της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Προσφέρει σημαντική ευελιξία ως προς την παραγωγή, την αποθήκευση και τη διανομή των προϊόντων, καθώς διαθέτει μεγάλο ιδιωτικό λιμάνι και δίκτυο αγωγών αργού, που το συνδέει με την εγκατάσταση εκφόρτωσης και αποθήκευσης αργού στην Πάχη Μεγάρων, καθώς και αγωγό για τελικά και ημιτελή προϊόντα που συνδέεται με το διυλιστήριο της Ελευσίνας. Επιπλέον, έχει την κύρια ευθύνη παροχής αεροπορικού καυσίμου στο Διεθνή Αερολιμένα Αθηνών «Ελευθέριος Βενιζέλος».

Το διυλιστήριο είναι συνδεδεμένο με το δίκτυο φυσικού αερίου, με σημαντικά οφέλη ενεργειακής και περιβαλλοντικής απόδοσης. Το διυλιστήριο Ασπροπύργου ξεκίνησε την παραγωγή ναυτιλιακών καυσίμων νέων προδιαγραφών IMO τον Νοέμβριο του 2019, προσαρμοσμένο στις τάσεις της αγοράς ώστε να εξασφαλίσει τον εφοδιασμό της με καθαρά καύσιμα.

Παράλληλα, με την ολοκλήρωση στο τέλος του 2019 των εργασιών μετατροπής των μονάδων παραγωγής πρόσθετων βενζίνης MTBE και TAME σε μονάδες ETBE και TΑΕΕ αντίστοιχα, ξεκίνησε η παραγωγή βιοαιθέρων. Οι μετατροπές πραγματοποιήθηκαν ώστε να είναι δυνατόν να καλυφθεί η υποχρέωση για εφοδιασμό βενζινών E5 στην εσωτερική αγορά, χωρίς προσθήκη αυτούσιας βιοαιθανόλης, για βελτίωση της ποιότητας και του περιβαλλοντικού αποτυπώματος τού τελικού προϊόντος και υποκατάσταση των μέχρι τώρα εισαγωγών.

Έργο συντήρησης και περιβαλλοντικής αναβάθμισης Διυλιστηρίου Ασπροπύργου

Στο Β' εξάμηνο 2020 ολοκληρώθηκε με επιτυχία το πρόγραμμα εκτεταμένης συντήρησης και αναβάθμισης (full turnaround) του διυλιστηρίου Ασπροπύργου. Παρά το γεγονός ότι ο Όμιλος πραγματοποιεί παρόμοια έργα σε όλα του τα διυλιστήρια, το συγκεκριμένο είχε ιδιαίτερες προκλήσεις, λόγω του μεγέθους, της πολυπλοκότητάς του και του μεγάλου αριθμού εργαζομένων και εξωτερικών συνεργατών που απασχολήθηκαν, καθώς και της περιόδου της πανδημίας που υλοποιήθηκε.

Συγκεκριμένα, με προϋπολογισμό άνω των €130 εκατ., το έργο αποτέλεσε το μεγαλύτερο αντίστοιχο στην ιστορία του Ομίλου. Πάνω από το μισό της επένδυσης αφορούσε σε έργα αναβάθμισης, με έμφαση στην ασφάλεια και το περιβάλλον, με αναμενόμενη μείωση των εκπομπών σωματιδίων PM του διυλιστηρίου κατά 50%. (Ελληνικά Πετρέλαια, 2021)

Διυλιστήριο Ελευσίνας

Το διυλιστήριο Ελευσίνας έχει ημερήσια δυναμικότητα διύλισης 106 χιλ. βαρέλια και το 2012 ολοκληρώθηκε η αναβάθμισή του, ένα έργο ύψους €1,5 δισ. καθιστώντας το ένα από τα πλέον σύγχρονα και σύνθετα στην περιοχή της Μεσογείου.

Περιλαμβάνει την εγκατάσταση τριών κύριων μονάδων, τη μονάδα υδρογονοπυρόλυσης υψηλής πίεσης (hydrocracker) δυναμικότητας 39.000 βαρελιών/ημέρα, τη μονάδα θερμικής πυρόλυσης (flexicoker) δυναμικότητας 20.000 βαρελιών/ημέρα και τη μονάδα απόσταξης υπό κενό.

Στρατηγικής σημασίας για τον Όμιλο αποτελούν, τόσο η μεγάλη αποθηκευτική δυναμικότητα του διυλιστηρίου, ύψους 3,3 εκατ. m³ σε αργό και προϊόντα πετρελαίου όσο και η εφοδιαστική υποδομή του για τη διαχείριση των εισαγωγών και των εξαγωγών. Η τελευταία περιλαμβάνει μεγάλες ιδιωτικές λιμενικές εγκαταστάσεις και σταθμό φόρτωσης βυτιοφόρων. Το διυλιστήριο συνδέεται μέσω αγωγών με το τερματικό στην Πάχη και με το διυλιστήριο του Ασπροπύργου.

Η αναβάθμιση του διυλιστηρίου (2012) έχει ενισχύσει σημαντικά την ανταγωνιστικότητα του Ομίλου καθώς έχει αυξηθεί η παραγωγή μεσαίων κλασμάτων σε αντικατάσταση μαζούτ υψηλής περιεκτικότητας σε θείο, μεγιστοποιώντας τη χρήση αργών υψηλού θείου για την παραγωγή ντίζελ (ULSD). Παράλληλα, υπήρξαν σημαντικές θετικές περιβαλλοντολογικές επιπτώσεις, καθώς μειώθηκαν όλες οι εκπομπές ρύπων. Συγκεκριμένα, οι εκπομπές διοξειδίου του θείου (SO₂) μειώθηκαν κατά 70,2%, οι εκπομπές οξειδίων του αζώτου ("NOx") κατά 11,6% και οι εκπομπές σωματιδίων (PMS) κατά 84,2%.

Το διυλιστήριο έχει αυξήσει την ευελιξία του σε σχέση με την προμήθεια αργού πετρελαίου, καθώς είναι σε θέση να επεξεργάζεται 100% αργό υψηλής περιεκτικότητας σε θείο, βαρέα προϊόντα αργού, καθώς και ημικατεργασμένα προϊόντα στις μονάδες μετατροπής (hydrocracker complex). Ουσιαστική βελτίωση σημείωσε και η λειτουργία της μονάδας flexicoker, μετά την επιτυχή και ασφαλή ολοκλήρωση των εργασιών συντήρησης το Γ' Τρίμηνο του 2017. (Ελληνικά Πετρέλαια, 2021)

Διυλιστήριο Θεσσαλονίκης

Το διυλιστήριο Θεσσαλονίκης είναι τεχνολογίας hydroskimming. Έχει αποθηκευτική δυναμικότητα 1,4 εκατ. m³. Είναι το μοναδικό διυλιστήριο στη Βόρεια Ελλάδα και προμηθεύει τόσο την εγχώρια αγορά όσο και τις γειτονικές χώρες της Νοτιοανατολικής Ευρώπης.

Το 2011 ολοκληρώθηκε με επιτυχία το πρόγραμμα αναβάθμισής του, το οποίο αφορούσε τρεις βασικούς τομείς: (α) την ανανέωση των μονάδων απόσταξης, (β) την αύξηση της αποθηκευτικής δυναμικότητας για την ενίσχυση της ευελιξίας στην τροφοδοσία αργού και (γ) την προσθήκη μιας μονάδας καταλυτικής αναμόρφωσης (CCR, 15 χιλ. βαρέλια ανά ημέρα) καθώς και μιας μονάδας αποθείωσης για την αύξηση της παραγωγής βενζίνης και ντίζελ.

Το διυλιστήριο Θεσσαλονίκης συνδέεται μέσω αγωγού με το διυλιστήριο του Ομίλου στη Δημοκρατία της Βόρειας Μακεδονίας, το μοναδικό διυλιστήριο στη χώρα. Το διυλιστήριο, με τη νέα μονάδα Καταλυτικής Αναμόρφωσης (CCR), κατεργάζεται επιπλέον της ίδιας παραγωγής νάφθας, τη διαθέσιμη νάφθα από το διυλιστήριο Ελευσίνας, αυξάνοντας το συνολικό περιθώριο των διυλιστηρίων του Ομίλου.

Επιπλέον, μετά από εφαρμογή στοχευμένων παρεμβάσεων κατά τη διάρκεια προγραμμαμάτων προληπτικής συντήρησης σε αγωγούς και ατμοπαγίδες πέτυχε βελτίωση της ενεργειακής του απόδοσης. (Ελληνικά Πετρέλαια, 2021)

Εγκαταστάσεις ΟΚΤΑ

Το 1999 ο Όμιλος απέκτησε το διυλιστήριο ΟΚΤΑ στα Σκόπια (Δημοκρατία της Βόρειας Μακεδονίας), μέσω της θυγατρικής του ΕΛ.Π.ΕΤ. Βαλκανική. Οι εγκαταστάσεις της ΟΚΤΑ συνδέονται μέσω αγωγού με το διυλιστήριο Θεσσαλονίκης για μεταφορά προϊόντων υψηλής προστιθέμενης αξίας (ντίζελ). Η τοποθεσία των εγκαταστάσεων προσδίδει σημαντικό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα για τη διάθεση προϊόντων στην εσωτερική αγορά των Σκοπίων, μέσω εμπορικών εταιρειών και εξαγωγών σε γειτονικές αγορές των Βαλκανίων. (Ελληνικά Πετρέλαια, 2021)

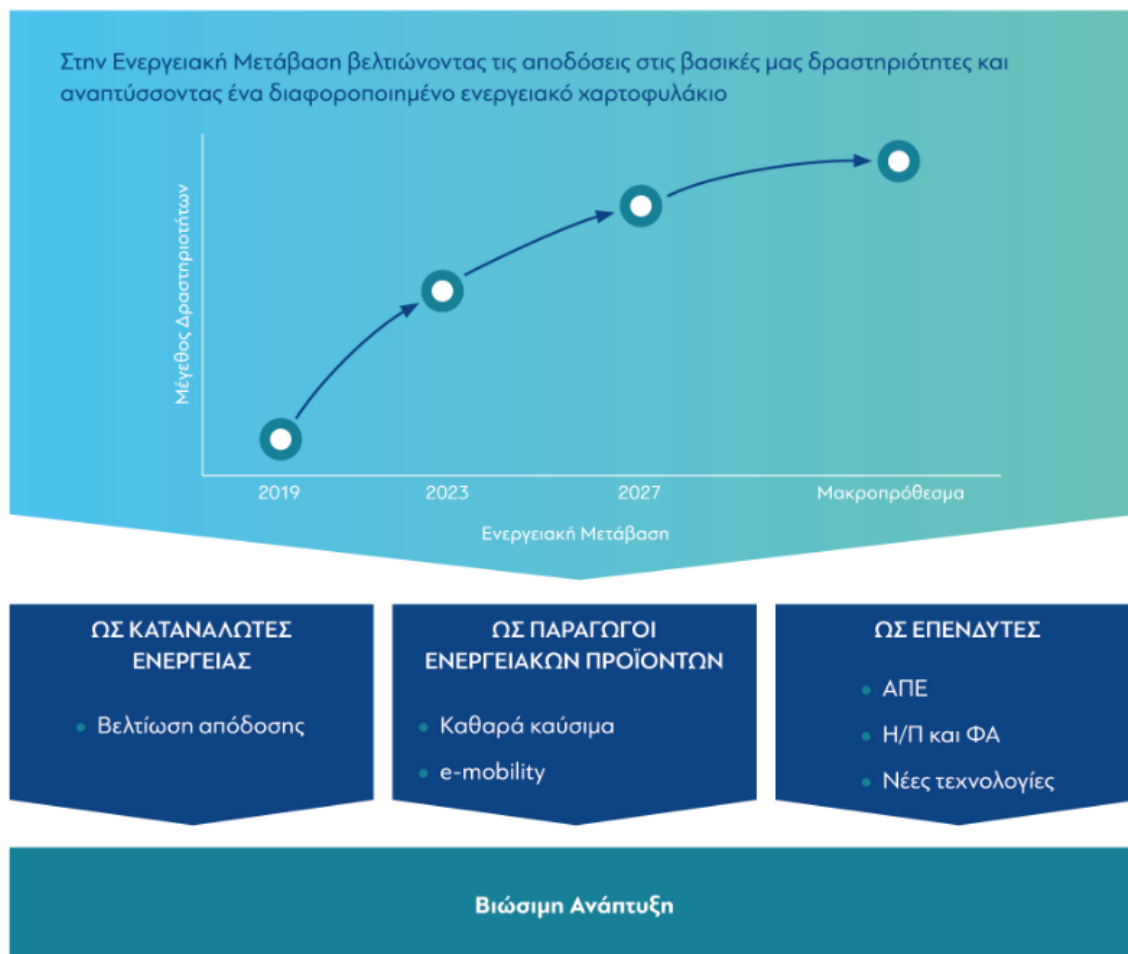
2.3 Όραμα και Στόχοι Ενεργειακής Μετάβασης

Ο Όμιλος ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ έχει ως στόχο να μετεξελιχθεί σε μια εταιρεία παροχής ενεργειακών λύσεων χαμηλών εκπομπών CO₂ και να μειώσει το ανθρακικό του αποτύπωμα κατά 50% μέχρι το 2030, συμβάλλοντας στην αντιμετώπιση του φαινομένου της κλιματικής αλλαγής και να οδηγηθεί στον ενεργειακό του μετασχηματισμό. (Ελληνικά Πετρέλαια, 2021)

Υπό αυτό το πρίσμα, ο Όμιλος δημιουργεί το διυλιστήριο του μέλλοντος, στο οποίο θα αναπτύσσονται καινοτόμες τεχνολογίες και θα αξιοποιούνται νέες πρώτες ύλες, ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, υδρογόνο και ανακυκλούμενο CO₂.

Επιπλέον, θέτει τις βάσεις και για την παραγωγή πράσινων καυσίμων, ανταποκρινόμενος στην ανάγκη για μείωση των εκπομπών άνθρακα σε όλους τους τομείς των Μεταφορών και συμβάλλοντας στην επίτευξη των φιλόδοξων στόχων της ΕΕ για κλιματική ουδετερότητα.

Όραμα & Στρατηγική Ενεργειακής Μετάβασης Ομίλου



Εικόνα 4 Όραμα και Στρατηγική Ενεργειακή Μετάβαση

Πηγη: ΕΛΠΕ

Η παγκόσμια ζήτηση για υγρούς υδρογονάνθρακες – ως καύσιμα για τις μεταφορές, αλλά και ως πρώτη ύλη για την παραγωγή πετροχημικών και άλλες χρήσεις – αναμένεται να αυξηθεί τουλάχιστον μέχρι το 2040. Αυτά τα προϊόντα έχουν ασυναγώνιστη ενεργειακή πυκνότητα και είναι εύκολα προς μεταφορά, κάτι το οποίο τα καθιστά ιδανικό μέσο για τη μεταφορά και αποθήκευση ενέργειας.

Είναι λοιπόν εξαιρετικής σημασίας για την ενεργειακή και βιομηχανική αλυσίδα αξίας της ΕΕ, καθώς επίσης και για τους πολίτες της, να μειωθούν σταδιακά οι εκπομπές CO₂ των υγρών υδρογονανθράκων. Και αυτό γιατί μπορεί η ζήτηση για τα πετρελαιοειδή να μειωθεί παγκοσμίως, όμως τα υγρά καύσιμα θα συνεχίζουν να αποτελούν σημαντικό κομμάτι του ενεργειακού μίγματος, εξαιτίας της αύξησης των βαρέων οδικών, των αεροπορικών και των

ναυτιλιακών μεταφορών, τομείς για τους οποίους τα προϊόντα της Διύλισης είναι αναντικατάστατα.

Η διαφορά είναι ότι τα υγρά καύσιμα στο μέλλον θα βασίζονται όλο και λιγότερο στο πετρέλαιο και όλο και περισσότερο σε νέες βιώσιμες πρώτες ύλες. Θα παράγονται από Διυλιστήρια που έχουν επενδύσει στη μείωση των εκπομπών από τις λειτουργίες τους, θα χρησιμοποιούν νέες, πρώτες ύλες, και νέες, κλιματικά ουδέτερες, τεχνολογίες. Με άλλα λόγια, τα Διυλιστήρια θα συνεχίσουν να προσφέρουν τα καύσιμα που χρειάζεται η οικονομία και η κοινωνία, μόνο που τα καύσιμα αυτά θα είναι με χαμηλό ή και μηδενικό αποτύπωμα άνθρακα, δηλαδή πράσινα καύσιμα.

Η Διύλιση έχει χαράξει μια δυνητική πορεία για την μετάβαση σε μια κλιματικά ουδέτερη οικονομία, σύμφωνα με την οποία, κάθε λίτρο υγρού καυσίμου θα μπορούσε να είναι κλιματικά ουδέτερο έως το 2050, συμβάλλοντας σε μείωση των εκπομπών κατά 100% από τις οδικές μεταφορές, και 50% από τη ναυτιλία και την αεροπορία. Η πρόταση αυτή είναι φιλόδοξη αλλά εφικτή.

Η ευρωπαϊκή βιομηχανία διύλισης πετρελαίου αποτελεί λοιπόν ένα σημαντικό πόρο για την ΕΕ κατά την ενεργειακή μετάβαση και έχει αρχίσει να εξελίσσεται, ώστε να συνεισφέρει σε αυτό τον στόχο. (Ελληνικά Πετρέλαια, 2021)

2.4 Στόχοι της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Το Δεκέμβριο του 2015, στην 21^η Διάσκεψη των Ηνωμένων Εθνών (COP21) στο Παρίσι, συμφωνήθηκε να καταβληθούν προσπάθειες προκειμένου να περιορισθεί η αύξηση της μέσης θερμοκρασίας του πλανήτη αρκετά κάτω από τους 2°C πάνω από τα προβιομηχανικά επίπεδα, και πιθανότατα στον 1,5°C.

Η Ευρώπη και τα κράτη μέλη της πρωτοπορούν και ηγούνται αυτής της προσπάθειας, θέτοντας ήδη έναν από τους πιο φιλόδοξους στόχους στον κόσμο, να ζούμε έως το 2050, όλοι οι Ευρωπαίοι πολίτες σε μια κλιματικά ουδέτερη οικονομία. Πρόκειται για ένα μεγάλο στοίχημα που η ΕΕ θέλει να πετύχει μέσω της Πράσινης Συμφωνίας για την Ευρώπη, ένα φιλόδοξο σχέδιο που θα επιφέρει τεράστιες αλλαγές σε όλους τους τομείς της οικονομίας, στη βιομηχανία αλλά και στη καθημερινότητά μας, στον τρόπο που καταναλώνουμε και στον τρόπο που μετακινούμαστε.

Για να κερδηθεί το στοίχημα, η κλιματική δράση έχει αναδειχθεί σε νούμερο ένα προτεραιότητα της ΕΕ και των εθνικών κυβερνήσεων, αλλά και των πολιτών, και για αυτό

αυτοί οι όροι – κλιματική αλλαγή, μετασχηματισμός, απανθρακοποίηση και κλιματική ουδετερότητα – αποτελούν πλέον για τα καλά μέρος της καθημερινότητάς μας.

Η επίτευξη αυτών των στόχων, διατηρώντας παράλληλα την ανταγωνιστικότητα της οικονομίας της και την ποιότητα ζωής των πολιτών της, αποτελεί μία τεράστια πρόκληση για την Ευρωπαϊκή Ένωση, καθώς θα απαιτηθούν αλλαγές σε ολόκληρο το ενεργειακό σύστημα της ΕΕ αλλά και στη συμπεριφορά των καταναλωτών. Θα εξαρτηθεί από καινοτόμες λύσεις, οι οποίες απαιτούν τόσο την τεχνολογική υπεροχή για την ανάπτυξή τους όσο και τα μέσα για τη χρηματοδότηση των απαραίτητων επενδύσεων.

Η ιδέα αυτή αποτελεί «Το Όραμα 2050 (Vision 2050)» της FuelsEurope αποτελεί την ολοκληρωμένη πρόταση του Κλάδου Διύλισης για την μετάβαση στην νέα οικονομία χαμηλού άνθρακα, συμβάλλοντας στους περιβαλλοντικούς στόχους της ΕΕ και παρέχοντας προσιτές λύσεις, για τις μεταφορές, τη βιομηχανία και τους πολίτες.

Αναλύει τον μελλοντικό ρόλο των υγρών καυσίμων και των λοιπών παραγόμενων προϊόντων, σύμφωνα με τους μακροπρόθεσμους στόχους της ΕΕ για την κλιματική αλλαγή – έως πέρα από το 2050. Συζητά επίσης πώς τα διυλιστήρια μπορούν να αυξήσουν την αποδοτικότητά τους και να ενταχθούν σε ένα σύμπλεγμα βιομηχανιών.

Τα διυλιστήρια της ΕΕ έχουν τις δυνατότητες να αποτελέσουν κέντρα παραγωγής ενέργειας χαμηλών εκπομπών άνθρακα ενσωματωμένα σε ένα σύμπλεγμα βιομηχανιών (Cluster). Διαθέτουν ήδη πολλές τεχνολογίες ώστε να συνδυάσουν και να βελτιστοποιήσουν την χημική σύνθεση των αντίστοιχων προϊόντων τους και να επιδείξουν, με την εκτενή ενσωμάτωση διυλιστηρίων και πετροχημικών μονάδων, πώς αυτές οι βιομηχανικές συνεργασίες ενισχύουν την ανταγωνιστικότητα του βιομηχανικού συμπλέγματος (Cluster).

Το Διυλιστήριο Του Μέλλοντος:

- ❖ Θα αναπτύσσει τεχνολογίες και θα υλοποιήσει επενδύσεις για την παραγωγή καυσίμων χαμηλού άνθρακα και άλλων προϊόντων χαμηλού άνθρακα.
- ❖ Θα συνεχίσει τη διαρκή προσπάθεια για περαιτέρω βελτίωση της ενεργειακής αποδοτικότητας των διεργασιών του μέσω της βελτίωσης διαχείρισης του ενεργειακού του συστήματος και της υιοθέτησης νέων τεχνολογιών.
- ❖ Θα αναπτύσσει τη συνεργασία μεταξύ βιομηχανικών κλάδων, συμμετέχοντας σε κοινές πρωτοβουλίες για την ανάπτυξη καινοτόμων τεχνολογιών χαμηλού άνθρακα με στόχο

τη μείωση του συνόλου των εκπομπών του συμπλέγματος βιομηχανιών (Cluster) και των προϊόντων τους σε όλη την εφοδιαστική αλυσίδα.

- ❖ Θα πάρει μέρος στην επέκταση, εμβάθυνση και ανάπτυξη συνεργατικών έργων με άλλες βιομηχανίες για την επίτευξη μείωσης των εκπομπών σε όλη την εφοδιαστική αλυσίδα.
- ❖ Κατά την ενεργειακή μετάβαση, και πέρα από αυτή, η βιομηχανία διύλισης θα παρέχει στην κοινωνία προϊόντα χαμηλού άνθρακα, ενώ παράλληλα θα εξακολουθεί να παρέχει θέσεις εξειδικευμένης εργασίας, επιστημονική και οικονομική συνεισφορά στην οικονομία της ΕΕ.

Η συνεργασία ανάμεσα στους βιομηχανικούς τομείς θα δώσει στην ΕΕ την παγκόσμια τεχνολογική ηγεσία για τη μετάβαση προς χαμηλές εκπομπές άνθρακα, δημιουργώντας ευκαιρίες για την εξαγωγή τεχνολογιών και νέων επιχειρηματικών μοντέλων. (Ελληνικά Πετρέλαια, 2021)

Ο Όμιλος ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ έχει θέσει ως στόχο τη μείωση των εκπομπών από τις διεργασίες του κατά 50% έως το 2030 και αυτή την περίοδο διαμορφώνει την επενδυτική του στρατηγική και εξετάζει τα έργα που θα υλοποιηθούν με αυτό τον ορίζοντα. Στο πλαίσιο αυτό, θα αξιολογηθούν πολλαπλές ευκαιρίες που σχετίζονται με την μετάβαση σε καύσιμα χαμηλού άνθρακα και τη διαφοροποίηση του ενεργειακού χαρτοφυλακίου του Ομίλου. (Ελληνικά Πετρέλαια, 2021)

Ο κλάδος διύλισης έχει ήδη καθορίσει μια πορεία για την επίτευξη της φιλοδοξίας της ΕΕ για κλιματικά ουδέτερη οικονομία, με τίτλο «Πράσινα Καύσιμα για Όλους», την οποία και παρουσίασε τον Ιούνιο του 2020.

Η πορεία αυτή έχει σχεδιαστεί βήμα – βήμα, βασισμένη στην πεποίθηση ότι για να επιτευχθεί ο στόχος της κλιματικής ουδετερότητας του 2050, οι Ευρωπαίοι καταναλωτές χρειάζονται ένα σχέδιο όπου τα υγρά καύσιμα χαμηλής περιεκτικότητας σε άνθρακα («πράσινα καύσιμα») και η ηλεκτροκίνηση συνυπάρχουν ως λύσεις για τις οδικές μεταφορές.

Η ανάπτυξη των υγρών καυσίμων χαμηλού άνθρακα για τις οδικές μεταφορές, θα δημιουργούσε τις συνθήκες για τη μείωση των εκπομπών από τα καύσιμα της αεροπορίας και της ναυτιλίας, καθώς και των βαρέων μεταφορών, και της αντικατάστασης της πρώτης ύλης για την πετροχημική βιομηχανία, τομείς για τους οποίους δεν υπάρχουν προς το παρόν εναλλακτικές τεχνολογίες.

Στόχος του κλάδου είναι έως το 2050 το αργότερο κάθε λίτρο υγρού καυσίμου για τις μεταφορές να είναι κλιματικά ουδέτερο, επιτρέποντας τη μείωση των εκπομπών από τις οδικές μεταφορές κατά 100% και από την αεροπορία και τη ναυτιλία κατά 50%.

Σε επίπεδο ΕΕ, και με βάση τα σημερινά κόστη και τις διαθέσιμες τεχνολογίες, το ύψος των επενδυτικών αναγκών για την παραγωγή υγρών καυσίμων χαμηλού άνθρακα σε επαρκείς ποσότητες για όλες τις μεταφορές εκτιμάται στα 40 δις ευρώ έως το 2035, και 400 και 650 δισεκατομμυρίων ευρώ έως το 2050.

Τα υγρά καύσιμα χαμηλού άνθρακα (πράσινα καύσιμα) θα διαδραματίσουν στρατηγικό ρόλο στην μετάβαση σε μια κλιματικά ουδέτερη οικονομία έως το 2050. Η πορεία της Δύλισης προς την παραγωγή πράσινων καυσίμων έχει ξεκινήσει με τις πρώτες επενδύσεις σε μονάδες παραγωγής βιοκαυσίμων και συνθετικών καυσίμων. Αξιοποιώντας την καινοτόμες τεχνολογίες και τις ευέλικτες υποδομές, θα στραφούμε όλο και περισσότερο σε νέα πρώτη ύλη, (όπως βιομάζα), ανανεώσιμες πηγές, υδρογόνο και απόβλητα για τη σταδιακή μείωση των εκπομπών άνθρακα από τα υγρά καύσιμα.

Με το κατάλληλο πολιτικό πλαίσιο, η παραγωγή υγρών καυσίμων χαμηλού άνθρακα θα μπορούσε να μειώσει μέχρι και 100Mt τις εκπομπές CO₂ από τις ευρωπαϊκές μεταφορές έως το 2035, μειώσεις που ισοδυναμούν με εξοικονόμηση CO₂ από 50 εκατομμύρια ηλεκτρικά αυτοκίνητα στους δρόμους της ΕΕ. Δεδομένου του ύψους των επενδυτικών αναγκών, είναι σημαντικό να αναπτυχθεί σήμερα το κατάλληλο πλαίσιο πολιτικής για να κινητοποιηθούν οι πρώτες επενδύσεις. (Ελληνικά Πετρέλαια, 2021)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο :MOTOR OIL ΑΕ

3.1 Παρουσίαση της Motor Oil

Η Motor Oil είναι ένας σύγχρονος ενεργειακός όμιλος που κατέχει ηγετικό ρόλο στον χώρο της διύλισης αργού πετρελαίου και της εμπορίας προϊόντων πετρελαίου στην Ελλάδα και στην ευρύτερη περιοχή της Ανατολικής Μεσογείου, ενώ παράλληλα δραστηριοποιείται στον τομέα του υγραερίου, της εμπορίας ηλεκτρισμού και φυσικού αερίου και στον τομέα των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. (MOTOR OIL, 2022)

Από το 2001 είναι εισηγμένη στο Χρηματιστήριο Αθηνών. Συμπεριλαμβάνεται στον Γενικό δείκτη (ATHEX COMPOSITE INDEX), στον δείκτη Υψηλής κεφαλαιοποίησης (FTSE/ ATHEX LARGE CAP), στον δείκτη MSCI Greece Small Cap καθώς και στον διεθνή δείκτη FTSE4Good Index Series. Το Δωλιστήριό της θεωρείται ένα από τα πλέον σύγχρονα διωλιστήρια της Ευρώπης με βαθμό πολυπλοκότητας 11,54 (Nelson Complexity Index).

Μαζί με τις βοηθητικές εγκαταστάσεις και τις εγκαταστάσεις διακίνησης καυσίμων αποτελεί το μεγαλύτερο αμιγώς ιδιωτικό βιομηχανικό συγκρότημα της Ελλάδας και θεωρείται ένα από τα πιο σύγχρονα διωλιστήρια της Ευρώπης με βαθμό πολυπλοκότητας 11,54 (Nelson Complexity Index).

Το διωλιστήριο της θεωρείται ένα από τα πιο σύγχρονα διωλιστήρια της Ευρώπης με βαθμό πολυπλοκότητας 11,54 (Nelson Complexity Index). Έχει τη δυνατότητα επεξεργασίας διαφόρων τύπων αργού (crude slate) και παράγει ένα ευρύ φάσμα προϊόντων πετρελαίου, εξυπηρετώντας τις εταιρείες εμπορίας πετρελαίου στην Ελλάδα, ενώ το μεγαλύτερο μέρος της παραγωγής του διατίθεται στο εξωτερικό με εξαγωγές σε περισσότερες από 45 χώρες. Επιπλέον, είναι το μοναδικό ελληνικό διωλιστήριο που παράγει βασικά λιπαντικά.

Σε επίπεδο Ομίλου, η Motor Oil έχει σημαντική παρουσία στην εσωτερική αγορά μέσω των δικτύων λιανικής εμπορίας υγρών καυσίμων των θυγατρικών AVIN OIL και Coral (πρώην SHELL ΕΛΛΑΣ). Η Coral δραστηριοποιείται από το 2017 στην αγορά λιανικής εμπορίας της Κύπρου και από το 2018 στην αγορά της Σερβίας ενώ προσφάτως δραστηριοποιήθηκε στις αγορές της Κροατίας και της Βορείου Μακεδονίας.

Στο κομμάτι των λιπαντικών έχει παρουσία μέσω της θυγατρικής LPC, η οποία δραστηριοποιείται στην βιομηχανική παραγωγή βασικών λιπαντικών, στην παραγωγή και εμπορία συσκευασμένων λιπαντικών προϊόντων, καθώς και στην εμπορία παραφινών.

Στον τομέα του υγραερίου μέσω της Coral Gas αποθηκεύει, συσκευάζει και εμπορεύεται χύμα και εμφιαλωμένο υγραέριο, καθώς και υγραέριο για την κίνηση οχημάτων. Το 2017 η εταιρεία ίδρυσε θυγατρική στην Κύπρο με σκοπό την επέκταση των δραστηριοτήτων της στο εξωτερικό.

Παράλληλα, έχει παρουσία στην αγορά εμπορίας ηλεκτρισμού και φυσικού αερίου μέσω της θυγατρικής NRG SUPPLY & TRADING S.A.. Ο Όμιλος, με στόχο την ενεργειακή μετάβαση, έχει αναπτύξει τον τελευταίο καιρό, ένα σημαντικό χαρτοφυλάκιο έργων ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, το οποίο συνεχώς διευρύνεται.

Έχει τη δυνατότητα επεξεργασίας διαφόρων τύπων αργού και παράγει ένα ευρύ φάσμα προϊόντων πετρελαίου, εξυπηρετώντας τις εταιρείες εμπορίας πετρελαίου στην Ελλάδα, ενώ το μεγαλύτερο μέρος της παραγωγής του διατίθεται στο εξωτερικό. Επιπλέον, είναι το μοναδικό ελληνικό διυλιστήριο που παράγει βασικά λιπαντικά. Τα προϊόντα που παράγονται στο διυλιστήριο καλύπτουν τις προδιαγραφές της Ευρωπαϊκής Ένωσης, καθώς και τις αυστηρότερες διεθνείς προδιαγραφές. Εξαιτίας της πολυπλοκότητας του διυλιστηρίου, η Motor Oil παράγει προϊόντα υψηλής προστιθέμενης αξίας, προσαρμόζοντας το τελικό παραγόμενο προϊόν (product mix) στις ανάγκες της αγοράς, διασφαλίζοντας καλύτερες τιμές διάθεσης και επιτυγχάνοντας καλύτερα περιθώρια δύλισης έναντι των άλλων σύνθετων διυλιστηρίων της Μεσογείου. (MOTOR OIL, 2022)

3.2 Το Διυλιστήριο του Ομίλου

Το διυλιστήριο του Ομίλου βρίσκεται στους Αγίους Θεοδώρους Κορινθίας, περίπου 70 χλμ. από το κέντρο της Αθήνας. Μαζί με τις βοηθητικές εγκαταστάσεις και τις εγκαταστάσεις διακίνησης καυσίμων αποτελεί το μεγαλύτερο αμιγώς ιδιωτικό βιομηχανικό συγκρότημα της Ελλάδας και θεωρείται ένα από τα πιο σύγχρονα διυλιστήρια της Ευρώπης με βαθμό πολυπλοκότητας 11,54. (MOTOR OIL, 2021)

Το διυλιστήριο του Ομίλου έχει την δυναμική επεξεργασίας διαφόρων τύπων αργού και παράγει ένα ευρύ φάσμα προϊόντων πετρελαίου, εξυπηρετώντας τις εταιρείες εμπορίας πετρελαίου στην Ελλάδα, ενώ το μεγαλύτερο μέρος της παραγωγής του διατίθεται στο εξωτερικό. Επιπλέον, είναι το μοναδικό ελληνικό διυλιστήριο που παράγει βασικά λιπαντικά. Τα προϊόντα που παράγονται στο διυλιστήριο καλύπτουν τις προδιαγραφές της Ευρωπαϊκής Ένωσης, καθώς και τις αυστηρότερες διεθνείς προδιαγραφές. Εξαιτίας της πολυπλοκότητας του διυλιστηρίου, η Motor Oil παράγει προϊόντα υψηλής προστιθέμενης αξίας, προσαρμόζοντας το τελικό παραγόμενο προϊόν (product mix) στις ανάγκες της αγοράς, διασφαλίζοντας καλύτερες τιμές διάθεσης και επιτυγχάνοντας καλύτερα περιθώρια δύλισης έναντι των άλλων σύνθετων διυλιστηρίων της Μεσογείου.

Βασικά χαρακτηριστικά του Διυλιστηρίου αποτελούν τα παρακάτω:

- Έχει Δυναμικότητα κατεργασίας 185.000 βαρέλια αργού/ημέρα.
- Παράγει όλα τα είδη καυσίμων και είναι ένα από τα πιο σύγχρονα και πιο σύνθετα στην Ευρώπη, με μονάδες Υδρογονοδιάσπασης, Καταλυτικής Πυρόλυσης και με βαθμό πολυπλοκότητας 11,54.
- Παράγει καθαρά καύσιμα (βενζίνες και πετρέλαιο κίνησης), σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Ε.Ε.
- Έχει τις πιστοποιήσεις ISO 9001:2015 για την Ποιότητα, ISO 14001:2015 για το Περιβάλλον, OHSAS 18001:2007 για την Υγιεινή και Ασφάλεια, ISO 17025:2005 για το Χημείο και πιστοποίηση CE Marking των προϊόντων ασφάλτου, σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό Κανονισμό 305/2011 και τις απαιτήσεις του Ευρωπαϊκού Προτύπου EN 12591:2009. Αυτός ο συνδυασμός απαντάται σε ελάχιστα ευρωπαϊκά διυλιστήρια. Επίσης, η Motor Oil ακολουθεί τις απαιτήσεις του προτύπου EI/JIG1530 σε σχέση με την παραγωγή, αποθήκευση και διανομή καυσίμων Jet Fuel. Στο πλαίσιο της μείωσης των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και των κριτηρίων αειφορίας που ορίζονται από την ΕΕ, η εταιρεία μας εφαρμόζει σύστημα ελέγχου για τα βιοκαύσιμα και την ανάμιξη ορυκτών καυσίμων με βιοκαύσιμα, έχοντας πιστοποιηθεί από τον Οκτώβριο του 2016 με το Πιστοποιητικό 2BSvs. Η πιστοποίηση αυτή ικανοποιεί τις απαιτήσεις του ισοζυγίου μάζας των βιοκαυσίμων και έχει διάρκεια έως το 2021. Επίσης, το διυλιστήριο έχει πιστοποιηθεί με δύο νέα πιστοποιητικά, το ISO 50001:2011 για την ενεργειακή διαχείριση, καθώς και το ISO 18788:2015 για το σύστημα ασφαλείας (security).

- Είναι το μοναδικό διωλιστήριο στην Ελλάδα που έχει μονάδα παραγωγής βασικών και τελικών λιπαντικών εγκεκριμένων από διεθνείς οργανισμούς όπως το Αμερικανικό Ινστιτούτο Πετρελαίου (API), η Ένωση Ευρωπαίων Κατασκευαστών Αυτοκινήτων (ACEA) και ο Στρατός και το Ναυτικό των ΗΠΑ.
- Διαθέτει Σταθμό Συμπαγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας – Ατμού ισχύος 85 MW μετά την πρόσφατη προσθήκη πέμπτου αεριοστρόβιλου.
- Χρησιμοποιεί φυσικό αέριο ως καύσιμο και ως πρώτη ύλη για την παραγωγή υδρογόνου.
- Διαθέτει δεξαμενές χωρητικότητας 2.600.000 κυβικών μέτρων – 1.000.000 κυβικά μέτρα για αργό πετρέλαιο και 1.600.000 κυβικά μέτρα για ενδιάμεσα και τελικά προϊόντα.
- Διαθέτει σύγχρονες εγκαταστάσεις ελλιμενισμού δεξαμενόπλοιων χωρητικότητας μέχρι 450.000 τόνων DWT, που μπορούν να εξυπηρετήσουν περισσότερα από 3.000 πλοία το χρόνο.
- Διαθέτει σύγχρονο σταθμό φόρτωσης βυτιοφόρων, που μπορεί να εξυπηρετήσει 220 βυτιοφόρα ανά ημέρα.

Το διωλιστήριο του Ομίλου αποτελείται από τις παρακάτω μονάδες παραγωγής:

- 1ο. Παραγωγή Καυσίμων: Βασική πρώτη ύλη στην όλη παραγωγική διαδικασία αποτελεί το αργό πετρέλαιο, το οποίο αφού υποστεί την πρώτη επεξεργασία στις Μονάδες Ατμοσφαιρικής Απόσταξης (συνολικής δυναμικότητας 186.000 βαρελιών ημερησίως) διαχωρίζεται σε υγραέριο, νάφθα, μαζούτ, κεροζίνη και ντήζελ. Το υγραέριο, αφού απομακρυνθούν οι θειούχες ενώσεις, οδηγείται στις σφαιρικές δεξαμενές προς αποθήκευση. Η νάφθα, το μαζούτ η κεροζίνη και το ντήζελ υφίστανται περαιτέρω επεξεργασία στα επιμέρους συγκροτήματα, για να πληρούν συγκεκριμένες προδιαγραφές.
- 2ο. Παραγωγή βενζινών: εισέρχεται η νάφθα η οποία, αφού υποστεί αποθείωση με καταλυτική υδρογόνωση, χωρίζεται σε δύο ρεύματα: βαριάς και ελαφριάς νάφθας. Στην ίδια μονάδα κατεργάζεται μια μικρή ποσότητα νάφθας που προέρχεται από την μονάδα θερμικής πυρόλυσης.
- 3ο. Συγκρότημα Υδρογονοπυρόλυσης (Hydrocracker): Η συγκεκριμένη μονάδα αποτελεί μία από τις μεγαλύτερες επενδύσεις της Εταιρείας το ύψος της οποίας ανήλθε σε € 350 εκατ. και ολοκληρώθηκε εντός του 2005. Μέσω της λειτουργίας της μονάδας κατέστη δυνατή η παραγωγή των νέων καθαρών καυσίμων χαμηλής περιεκτικότητας σε θείο

σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Ευρωπαϊκής Ένωσης του 2009 (Auto Oil II). Επιπρόσθετα η μονάδα συνέβαλε αποφασιστικά στη βελτίωση των περιβαλλοντικών όρων του Διυλιστηρίου καθώς οι εκπομπές από το συγκρότημα Καταλυτικής Πυρόλυσης (FCC) μειώθηκαν σημαντικά.

- 4ο. Συγκρότημα καταλυτικής πυρόλυσης (FCC): χρησιμοποιεί ως πρώτη ύλη το μαζούτ που προέρχεται από τη μονάδα ατμοσφαιρικής απόσταξης ή εισαγόμενο μαζούτ και παράγει υγραέρια, βενζίνη υψηλών οκτανίων, ντίζελ και μαζούτ. Μερικά από τα υγραέρια πηγαίνουν σε άλλες μονάδες και μετατρέπονται σε υψηλής ποιότητας συστατικά βενζινών.
- 5ο. Παραγωγή Λιπαντικών: χρησιμοποιείται σαν πρώτη ύλη μαζούτ από τη μονάδα ατμοσφαιρικής απόσταξης από το συγκρότημα FCC, εφ' όσον είναι κατάλληλης ποιότητας, ή εισαγόμενο μαζούτ και παράγονται λιπαντικά. Μετά ακολουθούν διεργασίες που βελτιώνουν τις ιδιότητες των, όπως δείκτης ιξώδους, σημείο ροής, σημείο θολώσεως για την παραγωγή των βασικών λιπαντικών. Επιπλέον παράγεται άσφαλτος από την μονάδα κενού των λιπαντικών, και μαζί με το υπόλειμμα από την μονάδα κενού του FCC, πηγαίνει στην μονάδα θερμικής πυρόλυσης για αναβάθμιση και παραγωγή μαζούτ.

3.3 Οι Δράσεις για το Περιβάλλον του Ομίλου

Η περιβαλλοντική πολιτική της Motor Oil, αποτελεί μία ισχυρή και υπεύθυνη πολιτική, καθώς για την εταιρεία η προστασία του περιβάλλοντος αποτελεί παράγοντα θεμελιώδους σημασίας για μια μακρόπνοη, υπεύθυνη και επιτυχημένη επιχειρηματική στρατηγική. (MOTOR OIL, 2021)

Στο πλαίσιο αυτό, η εταιρεία εφαρμόζει και βελτιώνει συνεχώς το Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης σύμφωνα με το πρότυπο ISO 14001:2015, για όλες τις δραστηριότητες του Διυλιστηρίου της.

Η Motor Oil (ΕΛΛΑΣ) δεσμεύεται:

- για τη συμμόρφωση με την ισχύουσα Ελληνική και Ευρωπαϊκή περιβαλλοντική νομοθεσία & κανονισμούς, που αφορούν τη λειτουργία & τα προϊόντα του Διυλιστηρίου καθώς και την υιοθέτηση εγκεκριμένων (διεθνών) κωδίκων πρακτικής και προτύπων, όπου αυτό κρίνεται απαραίτητο, για θέματα περιβαλλοντικής διαχείρισης

- για τη συνεχή προσπάθεια ελαχιστοποίησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των διαφόρων λειτουργιών της και τη συνεχή βελτίωση της περιβαλλοντικής της επίδοσης.

Ενώ, για την επίτευξη των παραπάνω η εταιρεία θέτει περιβαλλοντικούς σκοπούς και στόχους που σχετίζονται κυρίως με:

- ✓ τη μείωση της κατανάλωσης φυσικών πόρων και ενέργειας, βελτιστοποιώντας την κατανάλωση νερού, ατμού & καυσίμων και επιδιώκοντας την κάλυψη των αναγκών του Διυλιστηρίου με ιδιοπαραγωγή της απαιτούμενης ηλεκτρικής ενέργειας
- ✓ την παραγωγή φιλικότερων προς το περιβάλλον προϊόντων, όσο αυτό εμπίπτει στις δυνατότητες της
- ✓ την πρόληψη της ρύπανσης του περιβάλλοντος μέσω χρησιμοποίησης φιλικής προς το περιβάλλον τεχνολογίας, όπου αυτό είναι εφικτό
- ✓ την ελεγχόμενη διαχείριση των αέριων εκπομπών και συνεχή παρακολούθηση της ποιότητας της ατμόσφαιρας
- ✓ την προώθηση της ανακύκλωσης, της επαναχρησιμοποίησης καθώς επίσης & την αποτελεσματική διαχείριση των παραγόμενων στερεών και υγρών αποβλήτων / παραπροϊόντων
- ✓ την αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων από περιστατικά εκτάκτου ανάγκης με την ανάπτυξη και εφαρμογή σχεδίων δράσης όπως το OIL SPILL CONTINGENCY PLAN

Επιπλέον η Motor Oil,

- ❖ Επικοινωνεί τόσο με το προσωπικό της εταιρείας όσο και με εξωτερικά ενδιαφερόμενα μέρη, συμπεριλαμβανομένης της τοπικής κοινωνίας, με στόχο τη δημιουργική ανταλλαγή πληροφοριών και την καλλιέργεια σχέσεων αμοιβαίας εμπιστοσύνης.
- ❖ Αυτοαξιολογείται σε τακτά διαστήματα προκειμένου να ελέγχεται η περιβαλλοντική επίδοση και η επίτευξη των σκοπών και στόχων που αφορούν τη λειτουργία του διυλιστηρίου

Απαρέγκλιτος κανόνας για τον όμιλο αποτελεί η ενεργή συμμετοχή όλου του προσωπικού της εταιρείας, καθώς παίζει τον καθοριστικό παράγοντα επιτυχούς εφαρμογής της παραπάνω πολιτικής.

Ο Όμιλος στα πλαίσια προστασίας του περιβάλλοντος, επιδιώκει με κάθε τρόπο την διασφάλιση της ποιότητας της ατμόσφαιρας στο χώρο του διυλιστηρίου και γύρω από αυτόν, αποτελεί καθήκον της εταιρείας, που προκύπτει όχι μόνο από νομική υποχρέωση, αλλά και από τη δέσμευσή της προς τις αρχές της Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης. (MOTOP ΟΙΛ, 2021)

Επομένως αποτελεί βασική του υποχρέωση η παρακολούθηση των εκπομπών ρυπογόνων ουσιών. Η παρακολούθηση των εκπομπών αερίων, με στόχο την προστασία και τη βελτίωση της ποιότητας της ατμόσφαιρας, πραγματοποιείται με ευρεία κλίμακα τεχνικών, οι οποίες κάνουν χρήση σύγχρονου εξοπλισμού μετρήσεων που συνεχώς εμπλουτίζεται και ανανεώνεται. Το πρόγραμμα μετρήσεων καλύπτει τόσο σημειακές όσο και διάχυτες εκπομπές σε συνεχή και ασυνεχή βάση.

Περιφερειακά του διυλιστηρίου η ποιότητα της ατμόσφαιρας παρακολουθείται από τέσσερις σταθμούς:

- Από τρεις σταθερούς σταθμούς με δυνατότητα συνεχούς μέτρησης της συγκέντρωσης του υδρόθειου (H_2S) και του διοξειδίου του θείου (SO_2).
- Από ένα κινητό σταθμό, ο οποίος είναι εξοπλισμένος με σύγχρονα, αυτοματοποιημένα όργανα με πολλαπλές δυνατότητες μέτρησης και καταγραφής, που περιλαμβάνουν τις μετεωρολογικές παραμέτρους, τις συγκεντρώσεις οξειδίων αζώτου (NO και NO_2), διοξειδίου του θείου (SO_2), υδρόθειου (H_2S), μονοξειδίου του άνθρακα (CO), ολικών υδρογονανθράκων, υδρογονανθράκων πλην μεθανίου (CH_4), βενζολίου και αιωρούμενων σωματιδίων PM_{10} και $PM_{2.5}$.

Εντός του διυλιστηρίου, τα καυσαέρια (σημειακές εκπομπές) από τις μεγάλες εγκαταστάσεις καύσεις (MEK) των συγκροτημάτων Καυσίμων, Μέσης Υδρογονοδιάσπασης και Λιπαντικών ελέγχονται με αναλυτές συνεχούς μέτρησης. Οι παράμετροι που παρακολουθούνται είναι η θερμοκρασία, η πίεση, η ροή, οι συγκεντρώσεις οξυγόνου, οξειδίων αζώτου, διοξειδίου του θείου και αιωρούμενων σωματιδίων.

Στην μονάδα Καταλυτικής Πυρόλυσης παρακολουθούνται σε συνεχή βάση η θερμοκρασία, η πίεση, η υγρασία, η ροή των καυσαερίων, οι προαναφερθέντες ρύποι καθώς και το μονοξείδιο του άνθρακα.

Είναι σημαντικό να τονιστεί το γεγονός ότι όλοι οι αναλυτές συνεχούς μέτρησης είναι συνδεδεμένοι με το Κατανεμημένο Σύστημα Ελέγχου (DCS) του διυλιστηρίου γεγονός που παρέχει την δυνατότητα πλήρους ελέγχου της διαδικασίας καύσης των φούρνων.

Στις μονάδες Ανάκτησης Θείου λειτουργεί σύστημα αυτομάτου ελέγχου της απόδοσής τους, με το οποίο γίνεται συνεχής παρακολούθηση και καταγραφή της συγκέντρωσης H_2S στην είσοδο και H_2S , SO_2 στην έξοδο των μονάδων αυτών.

Επίσης γίνεται συνεχής μέτρηση, καταγραφή και ρύθμιση του λόγου H_2S/SO_2 ώστε να εξασφαλίζεται η μεγιστοποίηση της απόδοσής τους (σε ποσοστό τουλάχιστον 99% για τις παλαιότερες μονάδες και τουλάχιστον 99,5% για τις νεότερες καθώς και για τη νέα μονάδα τύπου SCOT που τίθεται σε λειτουργία το 2010 ως εξάρτημα του συγκροτήματος της νέας μονάδας Ατμοσφαιρικής Απόσταξης). Η ρύθμιση τόσο των μονάδων παραγωγής θείου όσο και των σχετικών μετακαυστήρων, γίνεται αυτόματα μέσω του Κατανεμημένου Συστήματος Ελέγχου (DCS) του διυλιστηρίου.

Κατ' αντιστοιχία με τις κεντρικές καμινάδες του διυλιστηρίου, σε συνεχή μέτρηση της συγκέντρωσης του συνολικού θείου υπόκεινται και οι κεντρικοί αγωγοί διοχέτευσης αερίων στους πυρσούς των μονάδων Καυσίμων και Υδρογονοδιάσπασης. Οι εγκατεστημένοι αναλυτές είναι και αυτοί συνδεδεμένοι με το DCS. Οι εκπομπές από τις υπόλοιπες καμινάδες του διυλιστηρίου ελέγχονται ανά τακτά χρονικά διαστήματα από διαπιστευμένη για το σκοπό αυτό εταιρεία.

Σ' ένα σύγχρονο διυλιστήριο, είναι εγκατεστημένη πληθώρα εξοπλισμού διαφόρων τύπων, μέσω του οποίου διακινούνται μεγάλες ποσότητες πρώτων υλών, ενδιάμεσων και τελικών προϊόντων. Σε ένα τέτοιο περιβάλλον, είναι αναμενόμενο συγκεκριμένα σημεία να παρουσιάζουν μεγαλύτερη πιθανότητα διαφυγής υδρογονανθράκων στην ατμόσφαιρα.. Για τον περιορισμό των διάχυτων εκπομπών (fugitive emissions) από τον εξοπλισμό, εφαρμόζεται πρόγραμμα περιοδικού ελέγχου επιλεγμένων σημείων του εξοπλισμού, (γνωστότερο στη βιομηχανία ως LDAR – Leak Detection and Repair), για την ανίχνευση διάχυτων εκπομπών και την άμεση επισκευή των διαρροών που τις προκαλούν. Αυτό το πρόγραμμα βασίζεται στη μέθοδο EPA 21 της αμερικανικής Υπηρεσίας Προστασίας Περιβάλλοντος (Environmental Protection Agency). (MOTOP ΟΙΑ, 2021)

Τα υγρά απόβλητα των βιομηχανικών εγκαταστάσεων περιλαμβάνουν:

- Υγρά απόβλητα που προκύπτουν από τις κύριες μονάδες παραγωγής του διωλιστηρίου καθώς επίσης και από τις μονάδες βοηθητικών παροχών.
- Εξυδατώσεις δεξαμενών.
- Έρμα και πετρελαιοειδή κατάλοιπα καθαρισμού δεξαμενόπλοιων.
- Τα υγρά απόβλητα του σταθμού φόρτωσης και του λιμένα.
- Τα όμβρια ύδατα από τις μονάδες και την περιοχή των δεξαμενών (αναχώματα – λεκάνες κατακράτησης) του διωλιστηρίου.

Τα χαρακτηριστικά των υγρών αποβλήτων διακρίνονται σε τρεις κατηγορίες:

1. Φυσικά : τα πιο βασικά φυσικά χαρακτηριστικά των υγρών αποβλήτων είναι τα στερεά που βρίσκονται αιωρούμενα ή εν διαλύσει στην μάζα των αποβλήτων, η θερμοκρασία, το χρώμα και η οσμή.
2. Χημικά : τα χημικά χαρακτηριστικά κατατάσσονται στις εξής κατηγορίες:
 - ✚ Οργανικά (π.χ. υδρογονάνθρακες-φαινόλες)
 - ✚ Ανόργανα (π.χ. φώσφορος, pH, χλωριούχα, ενώσεις θείου)
 - ✚ Αέρια (π.χ. υδρόθειο-αμμωνία)
3. Βιολογικά : μικροοργανισμοί

Τα υγρά απόβλητα, αναλόγως της προέλευσής τους και των περιεχομένων ρύπων, είτε επεξεργάζονται σε ενδιάμεσες μονάδες είτε οδηγούνται κατευθείαν στην Μονάδα Επεξεργασίας Υγρών Αποβλήτων του διωλιστηρίου.

Για την καλύτερη προστασία και μείωση των αποβλήτων γίνεται ενδιάμεση επεξεργασία από:

1. Μονάδα Απογύμνωσης Όξινων Νερού (Sour Water Stripper-SWS)

Η μονάδα τροφοδοτείται μέσω ξεχωριστού κυκλώματος που συλλέγει ειδικά τα απόβλητα που περιέχουν όξινα αέρια , από όλες τις μονάδες του διωλιστηρίου. Στην μονάδα απομακρύνονται οι πτητικοί ρύποι με εξάτμισή τους από την μάζα των αποβλήτων. Τα αέρια οδηγούνται στις μονάδες ανάκτησης θείου του διωλιστηρίου ενώ το καθαρό νερό είτε

ανακυκλώνεται και χρησιμοποιείται στην αφαλάτωση του αργού είτε οδηγείται στην μονάδα επεξεργασίας των υγρών βιομηχανικών αποβλήτων.

2. Μονάδα εξουδετέρωσης

Τα χημικά αλκαλικά υγρά απόβλητα συλλέγονται σε ξεχωριστό κύκλωμα και εξουδετερώνονται στην μονάδα εξουδετέρωσης. Τα χημικώς ουδέτερα υγρά απόβλητα οδηγούνται εν συνεχεία προς περαιτέρω επεξεργασία στην μονάδα επεξεργασίας των αποβλήτων.

3. Μονάδα εξουδετέρωσης αποβλήτων μονάδας αλκυλίωσης

Τα υγρά απόβλητα της μονάδας αλκυλίωσης, που περιέχουν πιθανόν οξύ εξουδετερώνονται σε ειδικές δεξαμενές με ασβέστη (διάλυμα $\text{Ca}(\text{OH})_2$) και στην συνέχεια οδεύουν προς τη μονάδα επεξεργασίας των αποβλήτων.

3.3.1 Μονάδα επεξεργασίας υγρών αποβλήτων

Τα υγρά απόβλητα από τις ενδιάμεσες μονάδες επεξεργασίας, καθώς επίσης και τα απ' ευθείας από τις λοιπές μονάδες του διυλιστηρίου οδηγούνται μέσω ξεχωριστού αποχετευτικού κυκλώματος ελαιωδών αποβλήτων (Oily Water Sewer-OWS) προς την μονάδα επεξεργασίας.

Οι εξυδατώσεις των δεξαμενών οδεύουν ασυνεχώς, μέσω κλειστών αγωγών, στο αποχετευτικό δίκτυο του διυλιστηρίου και επεξεργάζονται στο σύστημα επεξεργασίας υγρών αποβλήτων. Κατά την διάρκεια των εξυδατώσεων γίνεται οπτικός έλεγχος για την ποιότητα των υγρών αποβλήτων.

Ο αφερματισμός των πλοίων πραγματοποιείται μέσω κλειστών αγωγών στις δεξαμενές έρματος, όπου επιτυγχάνεται διαχωρισμός ελαιώδους φάσης από υδάτινη λόγω διαφορετικών ειδικών βαρών. Μετά από καθορισμένο χρόνο παραμονής, η υδάτινη φάση μέσω αγωγών οδεύει στη μονάδα επεξεργασίας των αποβλήτων ενώ η ελαιώδης φάση οδεύει στις δεξαμενές αργού προς επαναδιύλιση.

Τα υγρά απόβλητα επεξεργάζονται ως παρακάτω:

Οι API-3, API-4, API-5 και οι δεξαμενές T-2000 και T-2001 χρησιμοποιούνται για την διαχείριση των όμβριων υδάτων και του νερού έρματος των πλοίων. Η λειτουργία τους είναι απλή και γι' αυτό δεν παρουσιάζονται με λεπτομέρεια ούτε και φαίνονται στο σχηματικό διάγραμμα.

Στους API-1 και API-2, το λάδι απομακρύνεται από ελαιοσυλλέκτες τύπου δίσκων (discoil) ενώ η ιλύς πυθμένα απομακρύνεται με αλυσωτά ξέστρα και αντλίες ιλύος. Το ανακτημένο λάδι προωθείται στο σύστημα ανακτημένου ελαίου του διωλιστηρίου ενώ η λάσπη προς την μονάδα αφυδάτωσης.

Από τον API-2, τα απόβλητα προωθούνται προς την μονάδα επίπλευσης DAF-1. Πριν την επίπλευση, προστίθενται κατάλληλα χημικά για την κροκίδωση των υδρογονανθράκων και το λάδι που διαχωρίζεται και επιπλέει στην επιφάνεια, οδηγείται στο σύστημα ανακτημένου ελαίου του διωλιστηρίου. Το επεξεργασμένο νερό στην συνέχεια αντλείται προς τα αμμόφιλτρα όπου η περιεκτικότητα σε υδρογονάνθρακες μειώνεται περαιτέρω.

Μετά τα αμμόφιλτρα, τα απόβλητα φτάνουν στον βιολογικό καθαρισμό που αποτελείται από τέσσερα βιόφιλτρα τύπου BIOFOR. Πριν την είσοδό τους στα βιόφιλτρα, τα απόβλητα αναμειγνύονται με ένα ρεύμα ανακυκλοφορίας από την έξοδο των βιόφιλτρων σε μία δεξαμενή εξισορρόπησης. Με αυτόν το τρόπο ελέγχεται (μειώνεται) η περιεκτικότητά τους σε ρύπους έτσι ώστε η μονάδα βιολογικού καθαρισμού να έχει την μέγιστη απόδοση και διάρκεια ζωής. Στα βιόφιλτρα, το οργανικό φορτίο των αποβλήτων διασπάται από μικροοργανισμούς που αναπτύσσονται στον φορέα του βιόφιλτρου. Η παροχή οξυγόνου γίνεται με την προσθήκη συμπιεσμένου αέρα.

Τα επεξεργασμένα απόβλητα, μετά τα βιόφιλτρα οδηγούνται στην θάλασσα. Μία ποσότητα επεξεργασμένων αποβλήτων αποθηκεύεται σε δεξαμενή επεξεργασμένου νερού για να χρησιμοποιηθεί για την έκπλυση και καθαρισμό του βιόφιλτρου (μαζί με πεπιεσμένο αέρα).

Το νερό έκπλυσης των βιόφιλτρων αποθηκεύεται σε ξεχωριστή λεκάνη αποθήκευσης και επεξεργάζεται σε άλλη μονάδα επίπλευσης DAF-2. Με την επίπλευση αφαιρούνται αιωρούμενα στερεά με την μορφή λάσπης. Το επεξεργασμένο νερό από την έξοδο της DAF-2 οδηγείται στην έξοδο της DAF-1 προς αμμόφιλτρα και επανεισάγεται στην διαδικασία επεξεργασίας.

Η παραγόμενη ιλύς στα διάφορα στάδια επεξεργασίας (κύρια από την DAF-2, τον API-1/API-2 και λίγη ποσότητα που διαχωρίζεται στην DAF-1) αποθηκεύεται σε ξεχωριστή δεξαμενή απ' όπου αντλείται για αφυδάτωση προς τη φυγόκεντρο. (MOTOP OIA, 2021)

Μονάδα επεξεργασίας αστικών λυμάτων

Τα αστικά λύματα του εργοστασίου οδεύουν σε βιολογικό φίλτρο όπου καθαρίζονται πριν οδηγηθούν για διάθεση. Ο καθαρισμός συντελείται με την μέθοδο της ενεργού ιλύος (ACTIVATED SLUDGE). (MOTOP ΟΙΑ, 2021)

Τα αστικά λύματα (τα οποία δεν περιέχουν πετρελαιοειδή) προέρχονται από τις εγκαταστάσεις του Διυλιστηρίου και οδηγούνται στη μονάδα με φυσική ροή ή μέσω βυτίων από τις περιοχές όπου η άντληση τους δεν είναι τεχνικά εφικτή.

Το σύστημα επεξεργασίας λυμάτων αποτελεί συνδυασμό των εξής υποσυστημάτων:

I. Υποσύστημα πρωτοβάθμιας επεξεργασίας

Σκοπός της πρωτοβάθμιας επεξεργασίας είναι η απομάκρυνση των στερεών από τα λύματα και επιτυγχάνεται με:

- Εσχαρισμό: συγκράτηση των ευμεγεθών στερεών.
- Καθίζηση: απομάκρυνση αιωρούμενων οργανικών και ανόργανων στερεών.

Η απομάκρυνση σκοπεύει στην μείωση του ρυπαντικού φορτίου των επόμενων συστημάτων επεξεργασίας. Η πρωτοβάθμια καθίζηση γίνεται σε δεξαμενή όπου τα στερεά καθιζάνουν σε συνθήκες ηρεμίας και κάτω από την επίδραση της βαρύτητας.

- Εξισορρόπηση ροής: στην δεξαμενή εξισορρόπησης είναι εγκατεστημένες δύο (2) υποβρύχιες αντλίες που με ρυθμιζόμενη ροή στέλνουν τα λύματα στην μονάδα βιολογικού καθαρισμού αστικών λυμάτων.

II. Υποσύστημα δευτεροβάθμιας επεξεργασίας-βιολογικός καθαρισμός

Η βιολογική επεξεργασία γίνεται με σύστημα ενεργού ιλύος και περιλαμβάνει:

- ✓ Δεξαμενή αερισμού μέσω της οποίας επιτυγχάνεται :
- ✓ προσθήκη ποσότητας οξυγόνου που απαιτείται από τους μικροοργανισμούς για την κατανάλωση των οργανικών ουσιών. Για την διοχέτευση στα απόβλητα φυσαλίδων αέρα από τις οποίες μεταφέρεται το οξυγόνο στα απόβλητα, χρησιμοποιούνται αεροσυμπιεστές που διοχετεύουν τον αέρα σε ειδικές διατάξεις σχηματισμού φυσαλίδων (διαχυτήρες).

- ✓ ανάμιξη , ώστε οι μικροοργανισμοί να μην καθιζάνουν στον πυθμένα και να υπάρχει ομοιόμορφη συγκέντρωση των μικροοργανισμών.
- ✓ Δεξαμενή δευτεροβάθμιας καθίζησης: τα λύματα αφού αεριστούν ,εισέρχονται στην δεξαμενή δευτεροβάθμιας καθίζησης όπου καθιζάνει η βιομάζα ενώ τα διαυγή υγρά οδηγούνται προς την δεξαμενή απονιτροποίησης.Η λάσπη που καθιζάνει ανακυκλώνεται με άντληση πίσω στην δεξαμενή αερισμού ώστε η περιεκτικότητα του συστήματος σε ενεργό ιλύ να διατηρείται σε επιθυμητά επίπεδα.

III. Υποσύστημα τριτοβάθμιας επεξεργασίας

Τα διαυγή υγρά μετά την δεξαμενή αερισμού εισάγονται στην δεξαμενή απονιτροποίησης , όπου σε ανοξικό περιβάλλον υφίστανται απονιτροποίηση με αποτέλεσμα να απομακρύνονται οι ενώσεις του αζώτου.

IV. Απολύμανση

Σκοπός της απολύμανσης είναι η καταστροφή των παθογόνων μικροοργανισμών των αποβλήτων, ώστε να αποφεύγεται η μεταφορά των μικροοργανισμών μέσω του νερού στον τελικό αποδέκτη (θάλασσα). Η απολύμανση γίνεται στην δεξαμενή χλωρίωσης , όπου εισάγεται με δοσομετρική αντλία , υποχλωριώδες νάτριο ώστε να ανιχνεύεται σε ποσοστό ελεύθερου χλωρίου 0.5-1mg/l.

V.Σιλό Λάσπης

Στο σιλό αποθηκεύεται η περίσσεια λάσπη από τη δεξαμενή καθίζησης. Τα μετά από επεξεργασία λύματα διατίθενται μέσω υποθαλάσσιου κοινού αγωγού (με τα επεξεργασμένα βιομηχανικά απόβλητα και νερά ψύξεως), μήκους 394 μέτρων, όπου εκρέει σε βάθος:

❖ Νερό ψύξης

Θαλασσινό νερό χρησιμοποιείται ως ψυκτικό μέσο στους εναλλάκτες θερμότητας και ως τροφοδοσία των μονάδων αφαλατώσεων για την παραγωγή κατεργασμένου νερού

❖ Ευκολίες υποδοχής πλοίων

Οι βιομηχανικές εγκαταστάσεις της MOTOP ΟΪΛ διαθέτουν εγκεκριμένο από το αρμόδιο υπουργείο σχέδιο παραλαβής αποβλήτων από πλοία που καταπλέουν στις λιμενικές εγκαταστάσεις της.

❖ Παρακτια ζώνη

Σύμφωνα με συστηματικές ερευνητικές εργασίες στη θαλάσσια περιοχή του διωλιστηρίου της MOTOP ΟΪΛ, που πραγματοποιούνται από το Εργαστήριο Εφαρμοσμένης Γεωχημείας του Τμήματος Γεωλογίας του Πανεπιστημίου Πατρών με στόχο την παρακολούθηση των συνθηκών που επικρατούν στην υδάτινη στήλη της παράκτιας ζώνης του διωλιστηρίου, προκύπτουν από τον υπεύθυνο για την έρευνα καθηγητή κ.Σ.Βαρνάβα, τα εξής συμπεράσματα:

«Οι διακυμάνσεις θερμοκρασίας, αγωγιμότητας στην περιοχή έρευνας βρίσκονται στα κανονικά πλαίσια τιμών για την αντίστοιχη εποχή μέτρησης τους για παράκτιο Μεσογειακό περιβάλλον. Τα νερά είναι καλά οξυγονωμένα σε όλες τις περιόδους μέτρησης περιλαμβανομένης και της θερινής περιόδου. Οι τιμές pH βρίσκονται στα κανονικά πλαίσια τιμών για το θαλάσσιο περιβάλλον.

Από τη σύγκριση των τιμών των παραμέτρων και των γεωγραφικών μεταβολών τους, προκύπτει ότι οι συνθήκες παραμένουν σταθερές, στα κανονικά πλαίσια παράκτιου Μεσογειακού περιβάλλοντος.

Η ανά λίτρο περιεκτικότητα του νερού σε αιωρούμενο υλικό και οι συγκεντρώσεις των στοιχείων που μελετήθηκαν βρίσκονται σε χαμηλά επίπεδα. Αυτές βρίσκονται σε όρια συγκεντρώσεων αιωρούμενου υλικού παρόμοια με άλλες Ελληνικές παράκτιες θαλάσσιες περιοχές.

Έτσι, καταλήγοντας παρατηρείται ότι στην θαλάσσια περιοχή του διωλιστηρίου, η μικρή περιεκτικότητα του νερού σε αιωρούμενο υλικό και οι χαμηλές συγκεντρώσεις μετάλλων σ' αυτό δείχνουν κανονικές συνθήκες παράκτιου θαλάσσιου περιβάλλοντος».

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο : ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΚΑΙ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

4.1 Λογιστική επιστήμη και παρουσίαση των χρηματοοικονομικών καταστάσεων

Λογιστική είναι η επιστήμη που επισημαίνει, καταχωρεί, εξετάζει και προβάλλει τα οικονομικά γεγονότα των οικονομικών μονάδων καθώς και η τεχνική ανάλυσης και ερμηνείας αυτών, ώστε τα ενδιαφερόμενα μέρη να έχουν την δυνατότητα να λαμβάνουν όσο γίνεται πιο σωστές οικονομικές αποφάσεις (Παπαδέας & Συκιανάκης, 2014 σελ.17).

Στα πλαίσια του προαναφερόμενου ορισμού το έργο της Λογιστικής επιστήμης καταγράφεται στις ακόλουθες φάσεις. Αρχικά με τη μεθοδική ταξινόμηση μπορούν να απογράφονται καθώς και να καθορίζονται τα οικονομικά δεδομένα με καταληκτικό σκοπό την σύνταξη των χρηματοοικονομικών καταστάσεων. Και στη συνέχεια με την βοήθεια της διερεύνησης των χρηματοοικονομικών καταστάσεων θα παράγονται αποτελέσματα δράσης για την επιχείρηση (Παπαδέας & Συκιανάκης, 2014 σελ.17-18).

Η πληροφόρηση που παρέχεται μέσω της χρηματοοικονομικής λογιστικής επηρεάζει τις οικονομικές μονάδες οι οποίες επηρεάζουν άμεσα την ανάπτυξη των λογιστικών αρχών. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον για την χρηματοοικονομική λογιστική παρουσιάζουν οι επιχειρήσεις παρόλο που ασχολείται με όλες τις οικονομικές μονάδες (Παπαδέας & Συκιανάκης, 2014 σελ.18).

Ως οικονομική μονάδα αναφέρεται ο κάθε συστηματικός συνδυασμός, που επιδιώκεται για την κάλυψη των ανθρώπινων αναγκών, των συντελεστών παραγωγής όπως έδαφος, εργασία, κεφάλαιο προκειμένου να παραχθούν ή να πουληθούν αγαθά καθώς και η παροχή υπηρεσιών (Παπαδέας & Συκιανάκης, 2014 σελ.18).

Ως λογιστικές εκθέσεις αναφέρονται οι γραπτές εκθέσεις που παρέχουν λογιστικές πληροφορίες για τις οικονομικές μονάδες είτε στους εσωτερικούς είτε στους εξωτερικούς χρήστες αυτών (Παπαδέας & Συκιανάκης, 2014 σελ.19).

Οι λογιστικές εκθέσεις διαχωρίζονται σε δύο βασικές κατηγορίες. Η πρώτη αναφέρεται στους εσωτερικούς χρήστες δηλαδή την διοίκηση καθώς και τη διαχείριση μιας επιχείρησης, οι οποίοι είναι άμεσα και αποκλειστικά ενδιαφερόμενοι για τις λογιστικές εκθέσεις στις οποίες γνωστοποιούνται εμπιστευτικές πληροφορίες. Η δεύτερη αναφέρεται κυρίως στους εξωτερικούς χρήστες δηλαδή Δημόσια Οικονομική Υπηρεσία (ΔΟΥ), Τράπεζες, Μετόχους

και Πιστωτές και περιέχει λογιστικές εκθέσεις που καθορίζονται από τη νομοθεσία αλλά είναι ωφέλιμες και για τους εσωτερικούς χρήστες. Αυτές οι εκθέσεις που προβλέπονται από την νομοθεσία αποκαλούνται χρηματοοικονομικές καταστάσεις. Οι κυριότερες και πρωτεύων σημασίας εκθέσεις είναι ο ισολογισμός και οι καταστάσεις αποτελεσμάτων χρήσης οι οποίες συντάσσονται και δημοσιεύονται ετησίως σε γνωστές οικονομικές και πολιτικές εφημερίδες καθώς και στο διαδίκτυο (Παπαδέας & Συκιανάκης, 2014 σελ.19).

4.2 Χρηματοοικονομική ή Γενική Λογιστική

Ως Χρηματοοικονομική ή Γενική Λογιστική αναφέρεται ο επιστημονικός κλάδος που ασχολείται με την παροχή χρηματοοικονομικών πληροφοριών για τα αποτελέσματα που πραγματοποίησε μία οικονομική μονάδα σε μία περίοδο ή χρήση, προς όλους τους ενδιαφερόμενους. Οι ενδιαφερόμενοι οι οποίοι μέσω των πληροφοριών της χρηματοοικονομικής λογιστικής μπορούν να λάβουν ορθολογικές αποφάσεις μπορεί να είναι μέτοχοι, προμηθευτές, επενδυτές, αναλυτές, χρηματιστές, τράπεζες, ανάδοχοι, φορολογικές και ανεξάρτητες ρυθμιστικές αρχές καθώς και πελάτες. Οι πληροφορίες που παράγονται από τον κλάδο της λογιστικής είναι απαραίτητο να είναι απόλυτα κατανοητές αναγνωρίζοντας σε αυτές τη συνάφεια, την αξιοπιστία, την συγκρισιμότητα και την διαφάνεια (Καζαντζής, 2008 σελ.39-40).

4.3 Λογαριασμοί Ελληνικού Γενικού Λογιστικού Σχεδίου (ΕΓΛΣ)

Το Γενικό Λογιστικό Σχέδιο απαρτίζει σύστημα κανόνων ταξινομήσεως των λογιστικών μεγεθών το οποίο έχει σκοπό την τυποποίηση των οικονομικών μονάδων της χώρας για τηρούμενους λογαριασμούς, με ενιαίο τρόπο λειτουργίας και συλλειτουργίας αυτών, τη βάση παραδεδεγμένων αρχών και μεθόδων αποτίμησης των περιουσιακών στοιχείων, τη σύνταξη και δημοσίευση τυποποιημένων ισολογισμών, αποτελεσμάτων και λοιπών οικονομικών αποτελεσμάτων και τον σχεδιασμό της λογιστικής σε εθνική κλίμακα (Χέβας & Παπαδάκη, 2004 σελ.2).

Το σχέδιο λογαριασμών του Ελληνικού Γενικού Λογιστικού Σχεδίου αποτελείται από 10 ομάδες. Οι ομάδες 1-8 καλύπτουν τις ανάγκες της γενικής λογιστικής, η 9^η ομάδα καλύπτει τις ανάγκες της αναλυτικής λογιστικής εκμετάλλευσης και η ομάδα 0 καλύπτει τις ανάγκες των λογαριασμών τάξεως. Οι ομάδες 1-5 περιέχουν τους λογαριασμούς του ισολογισμού. Οι ομάδες 6-8 περιέχουν τους αποτελεσματικούς λογαριασμούς. Οι λογαριασμοί που αποτελούν το ενεργητικό είναι οι ομάδες 1-3, οι λογαριασμοί που αποτελούν το παθητικό είναι οι ομάδες 4-5, οι λογαριασμοί οργανικών εξόδων κατά είδος αποτελούνται από την ομάδα 6, οι

λογαριασμοί οργανικών εσόδων κατά είδος αποτελούνται από την ομάδα 7, οι λογαριασμοί γενικής εκμετάλλευσης, εκτάκτων και ανόργανων αποτελεσμάτων, αποτελεσμάτων χρήσης, αποτελεσμάτων προς διάθεση και ο λογαριασμός του ισολογισμού αποτελούνται από την ομάδα 8 (Παπαδέας & Συκιανάκης, 2014 σελ.23).

4.4 Ορισμός και σκοπός των χρηματοοικονομικών καταστάσεων

Ο Αληφαντής (2019) αναφέρει «Οι Οικονομικές Καταστάσεις είναι μια δομημένη απεικόνιση της οικονομικής θέσης και επίδοσης μιας οικονομικής μονάδας οι οποίες αποσκοπούν στην παροχή πληροφοριών στους χρήστες, ικανών να κατανοήσουν τη χρηματοοικονομική θέση, την αποδοτικότητα και τις μεταβολές στην οικονομική θέση της επιχείρησης προκειμένου να πάρουν οικονομικές αποφάσεις».

Η ανάλυση καθώς και η διερεύνηση των χρηματοοικονομικών καταστάσεων ερευνά τις σχέσεις που υπάρχουν ανάμεσα στα οικονομικά στοιχεία που περικλείονται σε αυτές αλλά και τις τάσεις τους για συγκεκριμένη χρονική στιγμή (Παπαδέας & Συκιανάκης, 2014 σελ.54).

Οι χρηματοοικονομικές καταστάσεις συντάσσονται με σαφήνεια σύμφωνα με την αρχή του δεδουλευμένου και της συνέχισης της δραστηριότητας. Το σύνολο των συναλλαγών καθώς και των γεγονότων που καταχωρούνται στα λογιστικά αρχεία εισάγονται στις χρηματοοικονομικές καταστάσεις της χρήσης (Λεκαράκου, 2018 σελ.549)

4.5 Βασικές κατηγορίες των χρηματοοικονομικών καταστάσεων

4.5.1 Ισολογισμός

Ο Ισολογισμός αποτελεί μια από τις βασικές λογιστικές καταστάσεις και έχει την δυνατότητα να παρέχει ιδιαίτερα χρήσιμες πληροφορίες για τα άτομα που βρίσκονται εντός μιας οικονομικής μονάδας αλλά και εκτός αυτής. Ο ισολογισμός μιας επιχείρησης είναι το λογιστικό έγγραφο που παρουσιάζει την οικονομική της κατάσταση και καταρτίζεται μία φορά το χρόνο δηλαδή στο τέλος του οικονομικού έτους και αποτελείται από δύο σκέλη το ενεργητικό και το παθητικό που εξ' ορισμού απαιτείται να είναι ισοσκελισμένος. Το ενεργητικό παρουσιάζει τους σκοπούς για τους οποίους έχουν χρησιμοποιηθεί οι πόροι που έχει η επιχείρηση ενώ το παθητικό παρουσιάζει από που προήλθαν οι πόροι αυτοί. Στο ενεργητικό το οποίο εμφανίζεται πάντα στο αριστερό μέρος του ισολογισμού καταγράφονται το οφειλόμενο κεφάλαιο, τα έξοδα εγκατάστασης, το πάγιο ενεργητικό, το κυκλοφορούν ενεργητικό, οι μεταβατικοί λογαριασμοί ενεργητικού καθώς και οι χρεωστικοί λογαριασμοί τάξεως. Ενώ στο παθητικό το οποίο

εμφανίζεται πάντα στο δεξιό μέρος του ισολογισμού καταγράφονται τα ίδια κεφάλαια, οι προβλέψεις για κινδύνους και έξοδα, οι υποχρεώσεις, οι μεταβατικοί λογαριασμοί παθητικού καθώς και οι πιστωτικοί λογαριασμοί τάξεως (Καζαντζής, 2008 σελ.319-321), (Παπαδέας & Συκιανάκης, 2014 σελ.26).

4.5.2 Κατάσταση Αποτελεσμάτων Χρήσης

Η Κατάσταση Αποτελεσμάτων Χρήσης συνθέτει την πρωταρχική πηγή άντλησης πληροφοριών για την αξιολόγηση των λειτουργικών και επιχειρησιακών δραστηριοτήτων μιας επιχείρησης και στην πιο απλή της μορφή περιέχει δύο βασικές κατηγορίες στοιχείων: τα έσοδα και τα έξοδα. Τα έσοδα μιας επιχείρησης είναι οι εισπράξεις από τις συνηθισμένες επιχειρηματικές δραστηριότητές της δηλαδή την πώληση αγαθών και υπηρεσιών προς τους πελάτες της και αναφέρονται ως πωλήσεις ή κύκλος εργασιών ενώ τα έξοδα μιας επιχείρησης είναι η εκροή χρημάτων ή άλλων πολύτιμων περιουσιακών στοιχείων της επιχείρησης. Τα αποτελέσματα χρήσης είναι τα κέρδη ή οι ζημιές που προκύπτουν μέσω των δραστηριοτήτων της επιχείρησης μέσα στη λογιστική χρήση. Η ανάλυση των στοιχείων της Κατάστασης Αποτελεσμάτων Χρήσης μπορεί να υπολογίσει την απόδοση μιας επιχείρησης και την αποτελεσματικότητα της διοίκησης και έχει χαρακτηριστεί ως η σημαντικότερη οικονομική κατάστασή της επιχείρησης. Τα βασικότερα ενδιαφερόμενα μέρη της προαναφερόμενης οικονομικής κατάστασης είναι οι επενδυτές, οι πιστωτές καθώς και οι διοικήσεις των επιχειρήσεων οι οποίοι χρησιμοποιούν την κατάσταση αυτή ως ένα μέτρο της αποδοτικότητας και της αποτελεσματικότητας των αποφάσεων που θα λάβουν. Οι επενδυτές εξετάζουν με ιδιαίτερη προσοχή τις καταστάσεις αποτελεσμάτων χρήσης καθώς πιστεύουν πως το πιο χρήσιμο στοιχείο για να γίνει πρόβλεψη της αναμενόμενης κερδοφορίας και επίδοσης μιας οικονομικής μονάδας είναι το οικονομικό αποτέλεσμα που έχει ήδη υλοποιηθεί στο παρελθόν. Οι πιστωτές κάνουν χρήση των προαναφερόμενων καταστάσεων με σκοπό να γνωρίζουν εάν μια επιχείρηση έχει την ικανότητα να εξοφλεί τις υποχρεώσεις της. Οι διοικήσεις των επιχειρήσεων κάνουν χρήση των προαναφερόμενων καταστάσεων προκειμένου να μπορέσουν να υπολογίσουν εάν οι αποφάσεις και οι ενέργειές τους είναι αποδοτικές και αποτελεσματικές ως προς το συμφέρον της επιχείρησης (Καζαντζής, 2008 σελ.373-374).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο :ΑΡΙΘΜΟΔΕΙΚΤΕΣ

5.1 Ορισμός και σκοπός Αριθμοδεικτών

Οι αριθμοδείκτες αναφέρονται στη σχέση που προκύπτει μεταξύ επιλεγμένων αριθμητικών τιμών που αποκτούνται κυρίως από τις χρηματοοικονομικές καταστάσεις μιας επιχείρησης. Ένας αριθμοδείκτης παριστάνεται κατά κανόνα είτε με τη μορφή πηλίκου κάποιων μεγεθών είτε με τη μορφή ποσοστού. Συντάσσονται με σκοπό την επεξήγηση της αποδοτικότητας των διαφόρων τμημάτων ή ολόκληρων τομέων οι οποίοι αφορούν μία οικονομική μονάδα και σε τελική εξέταση της πραγματικής καταστάσεως ολόκληρης της οικονομικής μονάδας ή του κλάδου στον οποίο ανήκει η μονάδα αυτή.

Με την ανάλυση των αριθμοδεικτών έχουμε την δυνατότητα να ενημερωθούμε σχετικά με τη ρευστότητα, τη δραστηριότητα, την αποδοτικότητα και την βιωσιμότητα μιας επιχείρησης σε σχέση με την διάρθρωση των κεφαλαίων της δηλαδή για την πραγματική κατάσταση ολόκληρης της οικονομικής μονάδας. Μέσω της σύγκρισης των αριθμοδεικτών λαμβάνονται οι χρηματοοικονομικές αποφάσεις μιας επιχείρησης οπότε θα πρέπει να αντιμετωπίζονται ως προφήτες αφού δίνουν την δυνατότητα στον αναλυτή τους να μπορέσει να οδηγηθεί σε χρήσιμα συμπεράσματα όσο αναφορά τις μελλοντικές κινήσεις της διοίκησης (Παπαδέας & Συκιανάκης, 2014 σελ.60-61).

5.2 Κατηγορίες Αριθμοδεικτών για τον κλάδο της Υγείας

5.2.1 Αριθμοδείκτες Ρευστότητας

Ρευστότητα αναφέρεται ως η ικανότητα που έχει κάθε οικονομική μονάδα να αποπληρώνει τις υποχρεώσεις της χωρίς να διαταράσσεται η σωστή λειτουργία της. Βραχυπρόθεσμη Ρευστότητα αναφέρεται ως η ικανότητα που έχει κάθε οικονομική μονάδα να εξοφλεί άμεσα τις βραχυπρόθεσμες ή ληξιπρόθεσμες υποχρεώσεις της μέσα από τη ανάλωση στοιχείων του κυκλοφορούντος ενεργητικού. Όπως μπορούμε να αντιληφθούμε η ρευστότητα είναι ιδιαίτερα σημαντική για κάθε οικονομική μονάδα γιατί όταν η ρευστότητα είναι περιορισμένη υπάρχει πιθανότητα να δημιουργηθούν χρηματοοικονομικές δυσκολίες οι οποίες μπορούν να οδηγήσουν σε προβλήματα βιωσιμότητας της οικονομικής μονάδας. Η ύπαρξη ρευστότητας σε κάθε οικονομική μονάδα ενδιαφέρει τόσο τους πιστωτές της όσο και τους μετόχους της. Οι πιστωτές ενδιαφέρονται εάν θα μπορέσουν να εισπράξουν στο ακέραιο όλες τις απαιτήσεις τους από την οικονομική μονάδα ενώ οι μέτοχοι ενδιαφέρονται προκειμένου η οικονομική μονάδα να μπορεί να επιτύχει την εξασφάλιση της βιωσιμότητάς της καθώς και την άνευ

εμποδίων λειτουργίας της. Όταν η ρευστότητα υπερεπαρκεί προκειμένου να καλυφθούν οι υποχρεώσεις της και οι πληρωμές της η οικονομική μονάδα εκμεταλλευόμενη τις εμπορικές καθώς και τις επενδυτικές της ευκαιρίες μπορεί να επιτύχει μεγαλύτερη κερδοφορία. Επομένως οι μέτοχοι μπορούν να επωφεληθούν και να εισπράξουν αυξημένα μερίσματα σαν αποτέλεσμα της υψηλής ρευστότητας και της αυξημένης κερδοφορίας (Παπαδέας & Συκιανάκης, 2014 σελ.68).

Αριθμοδείκτης Έμμεσης Ρευστότητας

Ο Αριθμοδείκτης Έμμεσης Ρευστότητας είναι ιδιαίτερα δημοφιλής εξαιτίας ότι υπολογίζεται εύκολα και είναι αρκετά κατανοητός για τον λόγο ότι αναφέρεται σε σημαντικούς λογαριασμούς του Ισολογισμού και μας δείχνει πόσες φορές το Κυκλοφορούν Ενεργητικό καλύπτει τις Βραχυχρόνιες Υποχρεώσεις. Ο Αριθμοδείκτης αυτός αποτελεί βάση για λήψη αποφάσεων για χορήγηση πίστωσης από προμηθευτές και λοιπούς πιστωτές όπως τράπεζες. Υπολογίζεται διαιρώντας το Κυκλοφορούν Ενεργητικό δια τις Βραχυχρόνιες Υποχρεώσεις και πρέπει πάντα να είναι μεγαλύτερος της μονάδας για να θεωρηθεί ότι υπάρχει ρευστότητα στην οικονομική μονάδα (Παπαδέας & Συκιανάκης, 2014 σελ.74-77).

$$\text{Έμμεση Ρευστότητα (EP)} = \frac{\text{Κυκλοφορούν Ενεργητικό}}{\text{Βραχυχρόνιες Υποχρεώσεις}}$$

$$\text{Έμμεση Ρευστότητα} > 1$$

Αριθμοδείκτης Άμεσης Ρευστότητας

Ο Αριθμοδείκτης Άμεσης Ρευστότητας υπολογίζεται χρησιμοποιώντας στοιχεία από τον Ισολογισμό αλλά αφήνει εκτός κάποιες συγκεκριμένες κατηγορίες λογαριασμών που θεωρούνται ότι ρευστοποιούνται δύσκολα. Η βασική διαφορά του δείκτη αυτού σε σχέση με τον δείκτη Έμμεσης Ρευστότητας είναι ότι στον αριθμητή δεν περιλαμβάνονται τα αποθέματα γιατί είναι ένα στοιχείο που δεν ρευστοποιείται άμεσα και στον παρονομαστή δεν περιλαμβάνονται οι προκαταβολές πελατών. Ο κυριότερος λόγος που δεν υπολογίζονται τα αποθέματα είναι διότι αρκετές φορές απαιτείται επιπρόσθετος χρόνος και υπάρχουν ενδεχόμενες δυσκολίες στην ρευστοποίησή τους. Ο προαναφερόμενος Αριθμοδείκτης θα πρέπει να είναι μεγαλύτερος ή ίσος της μονάδας και αυτό συμβαίνει γιατί τα διαθέσιμα δηλαδή

τα ρευστοποιημένα χρεόγραφα και οι εισπράξεις των απαιτήσεων θα πρέπει να καλύπτουν πλήρως τις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις που είναι προς πληρωμή (Παπαδέας & Συκιανάκης, 2014 σελ.80-82).

$$\text{Άμεση Ρευστότητα (AP)} = \frac{\text{Κυκλοφορούν Ενεργητικό} - \text{Αποθέματα}}{\text{Βραχυχρόνιες Υποχρεώσεις} - \text{Προκαταβολές Πελατών}}$$

$$\text{Άμεση Ρευστότητα} \geq 1$$

Αριθμοδείκτης Ταμειακής Ρευστότητας

Ο Αριθμοδείκτης Ταμειακής Ρευστότητας αναφέρεται στην πραγματική ένδειξη ρευστότητας της οικονομικής μονάδας παρόλο αυτά η πληροφοριακή του αξία είναι οριοθετημένη γιατί οι επιχειρήσεις κατέχουν χαμηλό ύψος διαθεσίμων για χρήση, συνήθως μόνο για τις ήδη προσχεδιασμένες πληρωμές. Ο Αριθμοδείκτης αυτός αναφέρεται στις βραχυχρόνιες υποχρεώσεις της οικονομικής οντότητας και στα στοιχεία του Κυκλοφοριακού Ενεργητικού δηλαδή Διαθέσιμα και Χρεόγραφα τα οποία έχουν την δυνατότητα να ρευστοποιηθούν εύκολα για την πληρωμή των υποχρεώσεων. Ο Δείκτης Ταμειακής Ρευστότητας είναι καλό να ισούται ή να υπερβαίνει το μισό της μονάδας (Παπαδέας & Συκιανάκης, 2014 σελ.84-85).

$$\text{Ταμειακή Ρευστότητα (TP)} = \frac{\text{Χρεόγραφα} + \text{Διαθέσιμα}}{\text{Βραχυχρόνιες Υποχρεώσεις} - \text{Προκαταβολές Πελατών}}$$

$$\text{Ταμειακή Ρευστότητα} \geq 0,5$$

5.2.2 Αριθμοδείκτες Κυκλοφοριακής Ταχύτητας

Οι Αριθμοδείκτες Κυκλοφοριακής Ταχύτητας εκφράζουν το πόσες φορές το έτος μετατρέπεται ένα στοιχείο του κεφαλαίου κίνησης σε κάποιο άλλο. Δηλαδή ο δείκτης αυτός μετράει σε ημέρες το απαιτούμενο χρονικό διάστημα που μεσολαβεί από τη δημιουργία κάποιου από τα

στοιχεία του κεφαλαίου κίνησης μέχρις ότου να πραγματοποιηθεί η μετατροπή του είτε σε ρευστά διαθέσιμα (δηλαδή από πελάτες σε διαθέσιμα), είτε σε κάποιο άλλο στοιχείο πιο εύκολα ρευστοποιήσιμο (δηλαδή από εμπορεύματα σε απαιτήσεις). Οπότε μπορούμε να συμπεράνουμε ότι όσο πιο συντετμημένος είναι ο χρόνος ανακύκλωσης για τα αποθέματα ή τις απαιτήσεις τόσο πιο ικανοποιητική είναι και η ρευστότητα για την οικονομική μονάδα. Επιπρόσθετα ο αριθμοδείκτης αυτός εκτός από κυκλοφοριακής ταχύτητας αποκαλείται και δραστηριότητας.

Δείχνει κίνηση στον χρόνο και χρησιμοποιείται για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας της οικονομικής μονάδας και για τον λόγο αυτό θεωρείται ιδιαίτερα δυναμικός Αριθμοδείκτης καθώς έχει την δυνατότητα να μπορεί να προσεγγίσει τον πραγματικό χρόνο ρευστοποίησης σημαντικών στοιχείων του Κυκλοφορούντος Ενεργητικού όπως είναι τα Αποθέματα και οι Απαιτήσεις (Παπαδέας & Συκιανάκης, 2014 σελ.94).

Αριθμοδείκτης Κυκλοφοριακής Ταχύτητας Αποθεμάτων

Ο Αριθμοδείκτης Κυκλοφοριακής Ταχύτητας Αποθεμάτων υπολογίζει πόσες φορές είναι δυνατόν κατά την διάρκεια της χρήσης να πραγματοποιηθεί ανακύκλωση των αποθεμάτων της. Η ωφέλεια των επιχειρήσεων είναι να ανακυκλώνουν όσο το δυνατόν πιο σύντομα και όσο δύναται περισσότερες φορές τα αποθέματά της. Εάν η επιχείρηση καταφέρει να εξασφαλίσει μια μεγάλη Κυκλοφοριακή Ταχύτητα Αποθεμάτων τότε αυτό σημαίνει ότι η επιχείρηση έχει την δυνατότητα να πωλάει τα προϊόντα της και κατά συνέπεια να ρευστοποιεί εύκολα τα αποθέματά της. Σαν αποτέλεσμα της άμεσης ανακύκλωσης των αποθεμάτων της η επιχείρηση καταφέρνει να αυξήσει τις πωλήσεις της και κατά συνέπεια και τα κέρδη της (Παπαδέας & Συκιανάκης, 2014 σελ.94-95).

$$\text{Κυκλοφοριακή Ταχύτητα Αποθεμάτων} = \frac{\text{Κόστος πωληθέντων}}{\text{Μέσος Όρος Αποθεμάτων}}$$

Αριθμοδείκτης Διάρκειας Αποθεμάτων

Ο Αριθμοδείκτης Διάρκειας Αποθεμάτων δείχνει πόσες ημέρες κατά τη διάρκεια του έτους τα αποθέματα παραμένουν στην επιχείρηση, δηλαδή πόσες ημέρες χρειάζονται για να αγοραστούν και αντίστοιχα να πωληθούν. Ο αριθμοδείκτης αυτός είναι ιδιαίτερα κατανοητός αφού αναφέρεται στις ημέρες παραμονής των αποθεμάτων στην επιχείρηση και ξεφεύγει από τις φορές ανά έτος. Ο προαναφερόμενος δείκτης έχει την δυνατότητα να υπολογίζει την

πραγματική διάρκεια ζωής των αποθεμάτων μέσα στο υπό εξέταση έτος. Όπως μπορεί να γίνει εύκολα αντιληπτό μια γρήγορη ανακύκλωση των αποθεμάτων στην πραγματικότητα σημαίνει ότι τα αποθέματα παραμένουν ελάχιστες ημέρες στην οικονομική μονάδα (Παπαδέας & Συκιανάκης, 2014 σελ.96).

$$\text{Διάρκεια Αποθεμάτων (σε ημέρες)} = \frac{365}{\text{Κυκλοφοριακή Ταχύτητα Αποθεμάτων}}$$

Αριθμοδείκτης Κυκλοφοριακής Ταχύτητας Απαιτήσεων

Ο Αριθμοδείκτης Κυκλοφοριακής Ταχύτητας Απαιτήσεων υπολογίζει πόσες φορές κατά την διάρκεια της λογιστικής χρήσης πραγματοποιήθηκε η ανακύκλωση των απαιτήσεων. Η ωφέλεια των επιχειρήσεων είναι να ανακυκλώνουν όσο το δυνατόν πιο σύντομα και όσο δύναται περισσότερες φορές τις απαιτήσεις τους δηλαδή ο χρόνος που παρεμβάλλεται από την πώληση μέχρι την είσπραξη να είναι ιδιαίτερα σύντομος προκειμένου οι απαιτήσεις να λειτουργούν προς όφελος της επιχείρησης. Στον συγκεκριμένο Αριθμοδείκτη δεν συγκαταλέγονται οι Προβλέψεις για Επισφαλείς Απαιτήσεις για τον λόγο ότι δεν γνωρίζουμε πότε και εάν θα εισπραχτούν και έτσι υπολογίζονται σαν ζημιές και όχι σαν απαιτήσεις. Συγκεκριμένα ως απαιτήσεις των επιχειρήσεων υπολογίζονται οι ακόλουθοι λογαριασμοί: Πελάτες, Γραμμάτια και Συναλλαγματικές εισπρακτέες, Μεταχρονολογημένες επιταγές εισπρακτέες, Προεξοφληθέντα γραμμάτια των οποίων είναι σε εκκρεμότητα η είσπραξή τους, Επισφαλείς πελάτες καθώς και γραμμάτια καθυστερημένα ή διαμαρτυρημένα (Παπαδέας & Συκιανάκης, 2014 σελ.100-101).

$$\text{Κυκλοφοριακή Ταχύτητα Απαιτήσεων} = \frac{\text{Πωλήσεις(με πίστωση)}}{\text{Μέσος Όρος Απαιτήσεων}}$$

Αριθμοδείκτης Διάρκειας Απαιτήσεων

Ο Αριθμοδείκτης Διάρκειας Απαιτήσεων δείχνει πόσες ημέρες κατά τη διάρκεια του έτους τα αποθέματα παραμένουν στην επιχείρηση, δηλαδή πόσες ημέρες χρειάζονται από την πώληση μέχρι και την είσπραξή τους. Ο αριθμοδείκτης αυτός είναι ιδιαίτερα κατανοητός αφού αναφέρεται στον χρόνο ανακύκλωσης των απαιτήσεων σε ημέρες και έχει την δυνατότητα να

υπολογίζει την πραγματική διάρκεια ζωής τους στην οικονομική μονάδα. Όπως μπορεί να γίνει εύκολα αντιληπτό μια γρήγορη ανακύκλωση των απαιτήσεων στην πραγματικότητα σημαίνει το σύντομο χρονικό διάστημα που χρειάζεται για την είσπραξή τους (Παπαδέας & Συκιανάκης, 2014 σελ.102).

5.2.3 Αριθμοδείκτες Αποδοτικότητας

Αποδοτικότητα αναφέρεται ως η ικανότητα απόδοσης προσδοκώμενου αποτελέσματος της επιχείρησης δηλαδή να παράγει κέρδη. Κύριος στόχος των μετόχων κάθε εταιρείας είναι να επιτυγχάνουν την μεγαλύτερη δυνατή απόδοση από την επένδυση που έχουν πραγματοποιήσει δηλαδή να αυξάνουν τα κέρδη τους. Οι Αριθμοδείκτες Αποδοτικότητας έχουν την δυνατότητα να μας παρέχουν χρήσιμες πληροφορίες σχετικά με την οικονομική αποτελεσματικότητα της επιχείρησης. Ιδιαίτερα χρήσιμες οι πληροφορίες αυτές είναι όχι μόνο για τους μετόχους της επιχείρησης αλλά και για τα στελέχη της διοίκησης, τους εργαζόμενους καθώς και τους πιστωτές προκειμένου να λάβουν αποφάσεις είτε επενδυτικές είτε άλλου είδους σχετικά με την επιχείρηση που τους αφορά. Συμπερασματικά οι Αριθμοδείκτες Αποδοτικότητας εκτός του ότι υπολογίζουν την οικονομική αποτελεσματικότητα μιας επιχείρησης έχουν την δυνατότητα να παρουσιάσουν το κατά πόσο δραστική και ικανή είναι η διοίκηση καθώς και το μάνατζμεντ που ασκείται σε αυτή, επιπρόσθετα μπορούμε να αντλήσουμε πληροφορίες σχετικά με το πως θα είναι η μακροχρόνια χρηματοοικονομική πορεία της επιχείρησης και εάν θα μπορεί να συνεχίσει να εργάζεται επαρκώς στο μέλλον (Παπαδέας & Συκιανάκης, 2014 σελ.156-158).

Αριθμοδείκτης Αποδοτικότητας Συνολικού Κεφαλαίου

Ο Αριθμοδείκτης Αποδοτικότητας Συνολικού Κεφαλαίου αποκαλείται και ως Αποδοτικότητα του Ενεργητικού αφού το ενεργητικό χρηματοδοτείται από το σύνολο Ιδίων και Ξένων Κεφαλαίων. Είναι ιδιαίτερα διαδεδομένος αριθμοδείκτης και απεικονίζει την αποδοτικότητα των κεφαλαίων δηλαδή τα κέρδη που παράγει μια επιχείρηση. Εξετάζεται δηλαδή το πόσο επικερδώς εκμεταλλεύεται η επιχείρηση το ενεργητικό της. Οπότε μπορούμε να συμπεράνουμε ότι ο παρόν δείκτης αυξάνεται με την αύξηση των κερδών ή αντίστοιχα με μείωση των κεφαλαίων και ανεπηρέαστα τα κέρδη. Και αντίστοιχα μπορεί να παρατηρηθεί ότι ο παρόν δείκτης μειώνεται με την μείωση των κερδών ή αντίστοιχα με αύξηση των κεφαλαίων χωρίς

να υπάρξει ανάλογη αύξηση των κερδών. (Παπαδέας & Συκιανάκης, 2014 σελ.158-159, σελ.163).

$$\text{Αποδοτικότητα Συνολικού Κεφαλαίου} = \frac{\text{Καθαρά Κέρδη}}{\text{Μέσος Όρος Ενεργητικού}} \times 100$$

Ενεργητικό= Παθητικό= Ίδια Κεφάλαια +Υποχρεώσεις= Ίδια Κεφάλαια +Ξένα Κεφάλαια

Όπου:

$$\text{Μέσος Όρος Ενεργητικού} = \frac{\text{Ενεργητικό Αρχής} + \text{Ενεργητικό Τέλους}}{2}$$

Αριθμοδείκτης Αποδοτικότητας Καθαρού Ενεργητικού

Ο Αριθμοδείκτης Αποδοτικότητας Καθαρού Ενεργητικού υπολογίζει ως επενδυμένα κεφάλαια τα Ίδια Κεφάλαια και τις Μακροπρόθεσμες Υποχρεώσεις δηλαδή δεν υπολογίζει σαν επένδυση τα βραχυπρόθεσμα στοιχεία του παθητικού. Και αυτό συμβαίνει για τον λόγο ότι οι επενδύσεις και κατά συνέπεια η απόδοση της επιχείρησης στηρίζονται κατά κύριο λόγο στα μακροπρόθεσμα κεφάλαιά της ενώ οι τρέχουσες λειτουργικές ανάγκες της επιχείρησης εξυπηρετούνται από τη βραχυχρόνια χρηματοδότηση της. Οπότε είναι λογικό να υπάρχει διαχωρισμός μεταξύ του συνολικού ενεργητικού και του καθαρού ενεργητικού (Παπαδέας & Συκιανάκης, 2014 σελ.159-160).

$$\text{Αποδοτικότητα Καθαρού Ενεργητικού} = \frac{\text{Καθαρά Κέρδη}}{\text{Ίδια Κεφάλαια} + \text{Μακροπρόθεσμ. Υποχρεώσεις}}$$

ή

$$\text{Αποδοτικότητα Καθαρού Ενεργητικού} = \frac{\text{Καθαρά Κέρδη}}{\text{Ενεργητικό} - \text{Βραχυπρόθεσμες Υποχρεώσεις}}$$

Αριθμοδείκτης Αποδοτικότητας Ιδίων Κεφαλαίων

Ο Αριθμοδείκτης Αποδοτικότητας Ιδίων Κεφαλαίων παρουσιάζει αυξημένο ενδιαφέρον για τους ιδιοκτήτες μιας επιχείρησης (π.χ. εταίρους ή μετόχους) επειδή βασίζεται στην παραγωγικότητα των κεφαλαίων τα οποία έχουν επενδύσει σε αυτήν. Μπορούν να λάβουν πληροφορίες σχετικά με το πόσο αποδοτικά είναι τα Ίδια Κεφάλαια σε σχέση με τα Καθαρά τους Κέρδη και να λάβουν αποφάσεις προκειμένου να καταφέρουν την υψηλότερη αποδοτικότητα με τον χαμηλότερο κίνδυνο. Οπότε μπορούμε να συμπεράνουμε ότι μια επιχείρηση που παρουσιάζει μικρό δείκτη Αποδοτικότητας Ιδίων Κεφαλαίων δεν θα προσελκύει ιδιαίτερα τους επενδυτές αφού η εμπιστοσύνη ως προς την επιχείρηση θα είναι μειωμένη και κατά συνέπεια οι επενδυτές θα επιλέγουν την μη επένδυση νέων ποσών ή ακόμα και την πώληση σε τρίτους των κεφαλαίων τους (Παπαδέας & Συκιανάκης, 2014 σελ.168-169).

$$\text{Αποδοτικότητα Ιδίων Κεφαλαίων} = \frac{\text{Καθαρά Κέρδη}}{\text{Μέσος Όρος Ιδίων Κεφαλαίων}} \times 100$$

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6^ο :ΑΝΑΛΥΣΗ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

Στο συγκεκριμένο κεφάλαιο παρουσιάζεται η ανάλυση των χρηματοοικονομικών καταστάσεων για τα Ελληνικά Πετρέλαια (ΕΛΠΕ) ΑΕ και την ΜΟΤΟΡ ΟΙΛ ΑΕ για τα έτη 2015 έως 2019 προκειμένου να καταστεί εφικτό στην συνέχεια να αναλυθούν τα αποτελέσματα που θα προκύψουν με βάση τους προαναφερόμενους αριθμοδείκτες σε σχέση με την ρευστότητα, την κυκλοφοριακή ταχύτητα και την αποδοτικότητα των δύο υπό εξέταση ομίλων.

Σύμφωνα με τους αριθμοδείκτες που αναφέρθηκαν και σχετίζονται με τον κλάδο της ενέργειας θα αναλυθούν τα αποτελέσματα που θα προκύψουν σχετικά με τα Ελληνικά Πετρέλαια βασιζόμενοι στις χρηματοοικονομικές του καταστάσεις.

Αριθμοδείκτης Έμμεσης Ρευστότητας

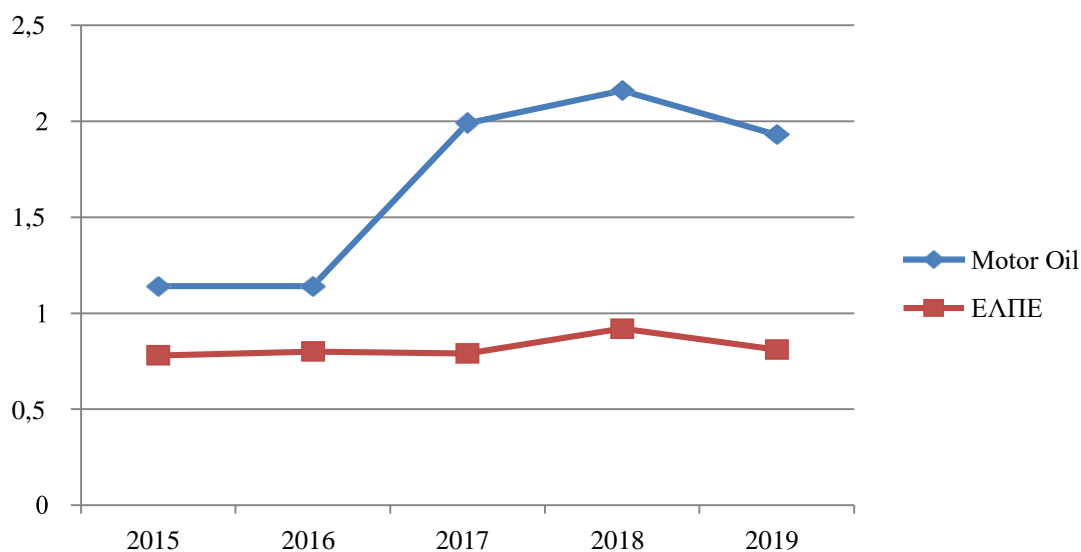
Στον πίνακα 6.1 παρουσιάζεται ο αριθμοδείκτης Έμμεσης ρευστότητας που προκύπτει από τις χρηματοοικονομικές του καταστάσεις:

Πίνακας 6.1

Αριθμοδείκτης Έμμεσης Ρευστότητας

	2015	2016	2017	2018	2019
Motor Oil	1.14	1.14	1.99	2.16	1.93
ΕΛΠΕ	0.78	0.8	0.79	0.92	0.81

Πηγή: Ίδια επεξεργασία



Διάγραμμα 6.1

Διαγραμματική απεικόνιση του αριθμοδείκτη Έμμεσης Ρευστότητας

Στο Διάγραμμα 6.1 απεικονίζεται ο αριθμοδείκτης Έμμεσης Ρευστότητας. Ο δείκτης Γενικής Ρευστότητας φανερώνει την ευχέρεια ανταπόκρισης στις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις της κάθε επιχείρησης από τις εξεταζόμενες με βάση τις εισροές που εξασφαλίζουν τα στοιχεία του κυκλοφορούντος ενεργητικού (πελάτες, αποθέματα, διαθέσιμα και χρεώστες γενικά). Για την πενταετία 2015-2019 η εταιρία Motor Oil παρουσιάζει αυξημένο δείκτη γενικής ρευστότητας, ο οποίος από 1,14 το 2015 αυξήθηκε σε 2,16 το 2016 και μειώθηκε σε 1,93 το 2017. Για τα ΕΛΠΕ όλη την πενταετία ο δείκτης είναι μικρότερος της μονάδας από 0,78 το 2015 ανήλθε σε 0,92 το 2018 και μειώθηκε σε 0,81 το 2019 και σημαίνει πως η επιχείρηση έχει χαμηλή ρευστότητα.

Αριθμοδείκτης Άμεσης Ρευστότητας

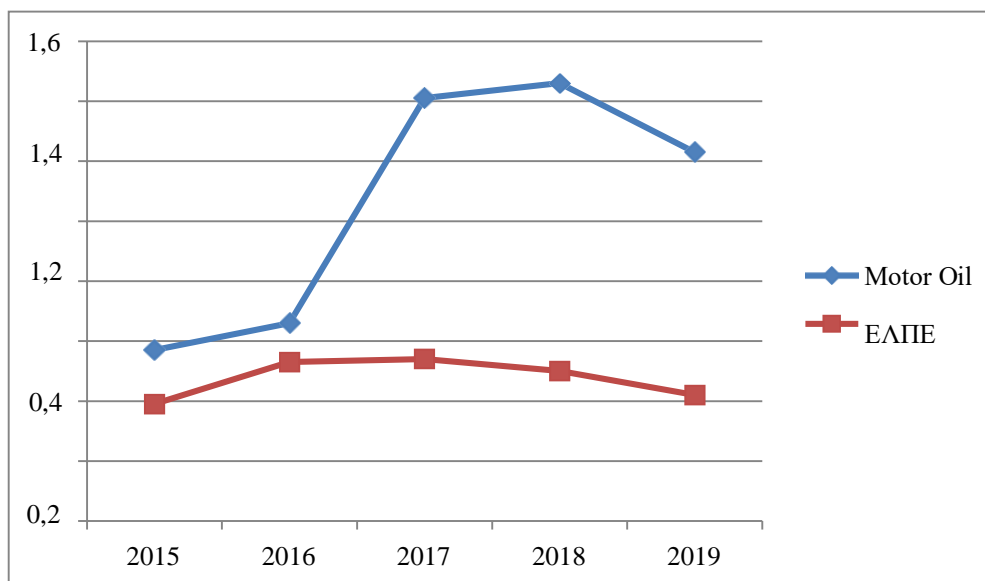
Στον πίνακα 6.2 παρουσιάζεται ο αριθμοδείκτης Άμεσης ρευστότητας που προκύπτει από τις χρηματοοικονομικές του καταστάσεις:

Πίνακας 6.2

Αριθμοδείκτης Άμεσης Ρευστότητας

	2015	2016	2017	2018	2019
Motor Oil	0.57	0.66	1.41	1.46	1.23
ΕΛΠΕ	0.39	0.53	0.54	0.5	0.42

Πηγή: Ίδια επεξεργασία



Διάγραμμα 6.2

Διαγραμματική απεικόνιση του αριθμοδείκτη Άμεσης Ρευστότητας

Ο δείκτης Άμεσης Ρευστότητας είναι ένας λόγος ρευστότητας που βελτιώνει περαιτέρω το δείκτη γενικής ρευστότητας μετρώντας το επίπεδο των πιο ρευστών διαθέσιμων στοιχείων για την κάλυψη των βραχυπρόθεσμων υποχρεώσεων. Είναι πιο συντηρητική από το δείκτη γενικής ρευστότητας επειδή δεν περιλαμβάνει αποθέματα και άλλα στοιχεία ενεργητικού, τα οποία γενικά είναι πιο δύσκολα να μετατραπούν σε μετρητά. Για την πενταετία 2015-2019 η εταιρία Motor Oil παρουσιάζει αύξηση του δείκτη από 0,57 το 2015 σε 1,23 το 2019 και το ότι είναι μεγαλύτερος της μονάδας για τα έτη 2017-2019 δείχνει την καλή ρευστότητα της επιχείρησης. Η ΕΛΠΕ παρουσιάζει ελάχιστη αύξηση του δείκτη από 0,39 το 2015 σε 0,42 το 2019. Οπότε συγκριτικά η Motor Oil έχει πολύ καλύτερη ρευστότητα από τα ΕΛΠΕ που σημαίνει ότι τα ΕΛΠΕ δεν μπορούν να καλύπτουν τις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις τους από τα άμεσα ρευστοποιήσιμα στοιχεία

Αριθμοδείκτης Κυκλοφοριακής Ταχύτητας Ενεργητικού

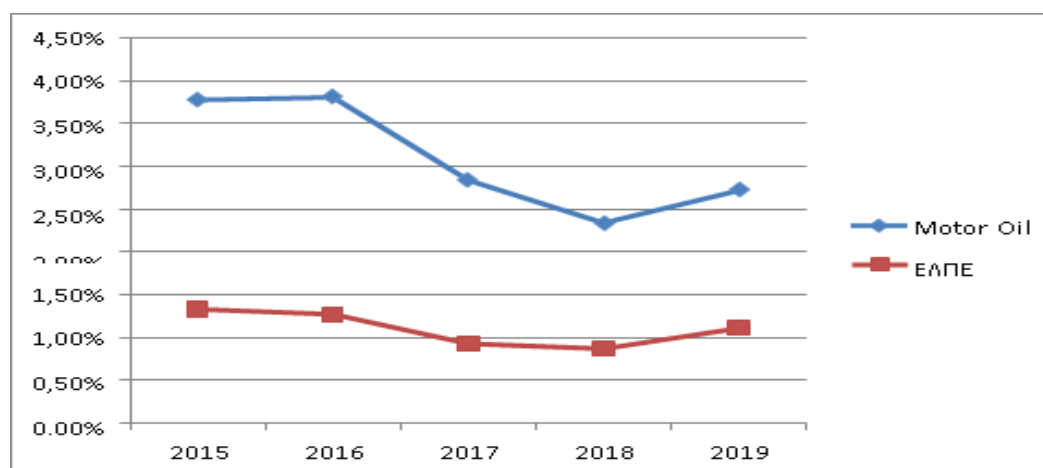
Στον πίνακα 6.4 παρουσιάζεται ο αριθμοδείκτης Κυκλοφοριακής Ταχύτητας Ενεργητικού που προκύπτει από τις χρηματοοικονομικές του καταστάσεις:

Πίνακας 6.4

Αριθμοδείκτης Κυκλοφοριακής Ταχύτητας Ενεργητικού

	2015	2016	2017	2018	2019
Motor Oil	3.78%	3.81%	2.84%	2.34%	2.72%
ΕΛΠΕ	1.33%	1.27%	0.93%	0.87%	1.11%

Πηγή: Ίδια επεξεργασία



Διάγραμμα 6.4

Διαγραμματική απεικόνιση του αριθμοδείκτη Κυκλοφοριακής Ταχύτητας Ενεργητικού

Στο Διάγραμμα 6.4 απεικονίζεται ο αριθμοδείκτης Κυκλοφοριακής Ταχύτητας του Ενεργητικού για την περίοδο 2015-2019 που προκύπτει από τις χρηματοοικονομικές του καταστάσεις. Ο δείκτης Κυκλοφοριακής Ταχύτητας Ενεργητικού (και η διαχρονική του εξέλιξη) έχει μεγάλη σημασία, διότι δείχνει το βαθμό χρησιμοποίησης των περιουσιακών στοιχείων της επιχείρησης (δηλ. αν υφίστανται ή όχι υπερεπένδυση κεφαλαίων σε σχέση με το ύψος των πραγματοποιούμενων πωλήσεων). Από τα αποτελέσματα του πίνακα 7 φαίνεται ότι ο δείκτης για τη Motor Oil είναι υψηλότερος, αν και μειώθηκε από 3,78% το 2015 σε 2,72% το 2019. Για τα ΕΛΠΕ ο δείκτης κυμάνθηκε σε χαμηλότερα επίπεδα από 1,33% το 2015 σε 1,11% το 2019.

Κυκλοφοριακή Ταχύτητα Απαιτήσεων

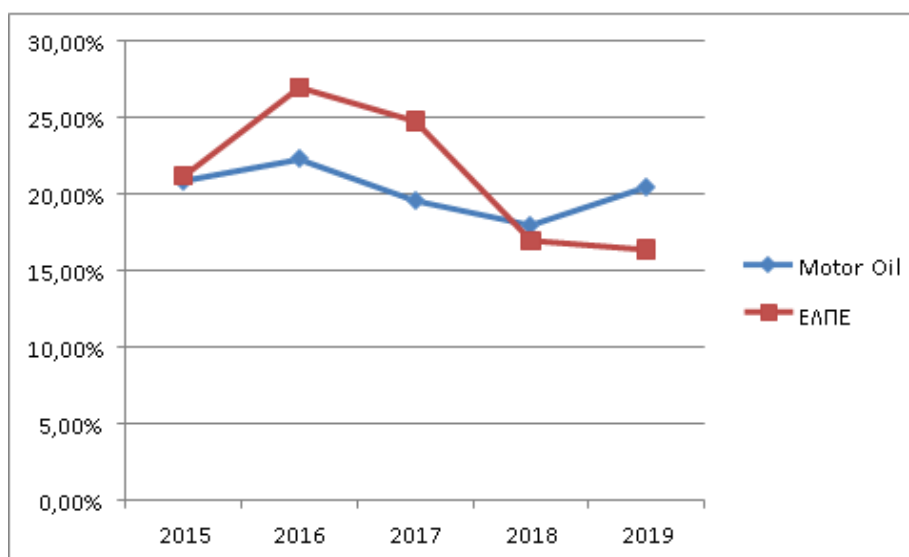
Στον πίνακα 6.5 παρουσιάζεται η Κυκλοφοριακή Ταχύτητα των Απαιτήσεων που προκύπτει από τις χρηματοοικονομικές του καταστάσεις:

Πίνακας 6.5

Κυκλοφοριακή Ταχύτητας Απαιτήσεων

	2015	2016	2017	2018	2019
Motor Oil	20.90%	22.30%	19.60%	18.00%	20.50%
ΕΛΠΕ	21.20%	27.00%	24.80%	17.00%	16.40%

Πηγή: Ίδια επεξεργασία



Διάγραμμα 6.5

Διαγραμματική απεικόνιση της Κυκλοφοριακής Ταχύτητας Απαιτήσεων

Στο Διάγραμμα 6.5 απεικονίζεται η Κυκλοφοριακή Ταχύτητα των Απαιτήσεων για την περίοδο 2015-2019 που προκύπτει από τις χρηματοοικονομικές του καταστάσεις. Η ταχύτητα είσπραξης των απαιτήσεων των δύο εταιριών είναι δείκτης της αποτελεσματικότητας της πιστωτικής πολιτικής τους και δείκτης της ποιότητας των απαιτήσεών τους και δείκτης της ανταγωνιστικότητας των προϊόντων και υπηρεσιών της κάθε επιχείρησης. Η Motor Oil παρουσιάζει μείωση του δείκτη διαχρονικά από 20,9 το 2015 σε 18 το 2018 και μια μικρή αύξηση σε 20,5 το 2019. Τα ΕΛΠΕ εισπράττουν πιο γρήγορα τις απαιτήσεις τους, αφού από 21 ημέρες το 2015 μείωσαν το δείκτη σε 16 ημέρες το 2019. Ωστόσο, δε θα πρέπει να

παραβλέπεται ότι, μια κάπως υπερβολικά συντηρητική πολιτική όσον αφορά στις παρεχόμενες πιστώσεις, μπορεί να έχει επιπτώσεις στις πωλήσεις και στα κέρδη της κάθε επιχείρησης.

Αριθμοδείκτης Καθαρού Περιθωρίου Κέρδους

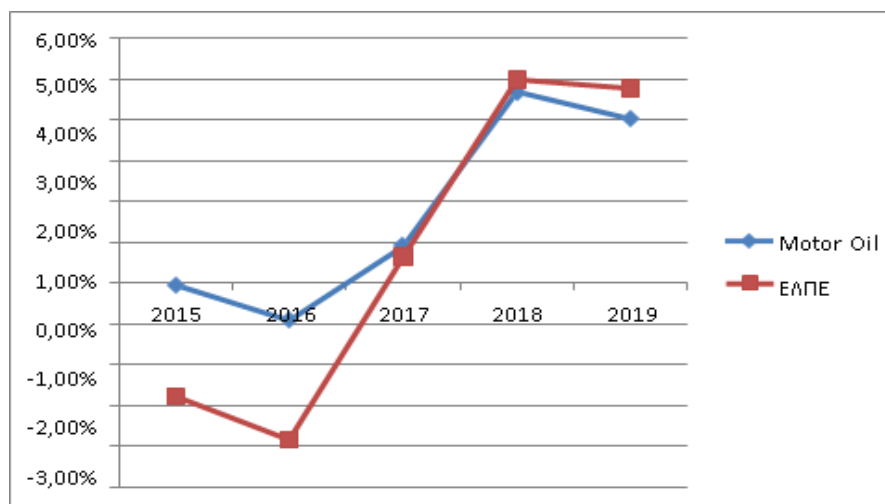
Στον πίνακα 6.8 παρουσιάζεται ο αριθμοδείκτης Καθαρού Περιθωρίου Κέρδους που προκύπτει από τις χρηματοοικονομικές του καταστάσεις:

Πίνακας 6.8

Αριθμοδείκτης Καθαρού Περιθωρίου Κέρδους

	2015	2016	2017	2018	2019
Motor Oil	-0.05%	-0.92%	0.90%	4.69%	4.02%
ΕΛΠΕ	-2.78%	-3.85%	0.64%	4.99%	4.77%

Πηγή: Ίδια επεξεργασία



Διάγραμμα 6.8

Διαγραμματική απεικόνιση του καθαρού περιθωρίου κέρδους

Στο Διάγραμμα 6.8 απεικονίζεται ο αριθμοδείκτης Καθαρού Περιθωρίου Κέρδους για την περίοδο 2015-2019 που προκύπτει από τις χρηματοοικονομικές του καταστάσεις. Ο δείκτης περιθωρίου καθαρού κέρδους προσδιορίζει το ποσοστό καθαρού κέρδους επί των πωλήσεων. Το αποτέλεσμα αυτού του υπολογισμού εκφράζεται ως ποσοστό. Ο δείκτης είναι αρνητικός

για τα έτη 2015-2017 και για τις δύο εταιρίες, διότι οι εταιρίες παρουσίαζαν ζημιές και επηρεάστηκαν από τα έτη της βαθιάς ύφεσης και τα ΕΛΠΕ είχαν πολύ μεγαλύτερο αρνητικό αποτέλεσμα με το δείκτη να είναι -2,78% το 2015 και 3,85% ο 2016. Για το 2017 ο δείκτης για τη Motor Oil διαμορφώθηκε στο 2,9% και αυξήθηκε σε 4,02% το 2019 και για τα ΕΛΠΕ από 0,64% το 2017 διαμορφώθηκε σε 4,77% το 2019. Τα αποτελέσματα της Motor Oil δείχνουν μια πιο σταθερή και ομαλή λειτουργία της, ενώ τα αποτελέσματα των ΕΛΠΕ δείχνουν τη μεγαλύτερη αντίδραση της επιχείρησης στις μεταβολές του περιβάλλοντος. Όσον αφορά το μέσο όρο των δεικτών, τα αποτελέσματα δείχνουν ότι η Motor Oil έχει καλύτερα στοιχεία έναντι των ΕΛΠΕ.

Αριθμοδείκτης Μικτού Περιθωρίου Κέρδους

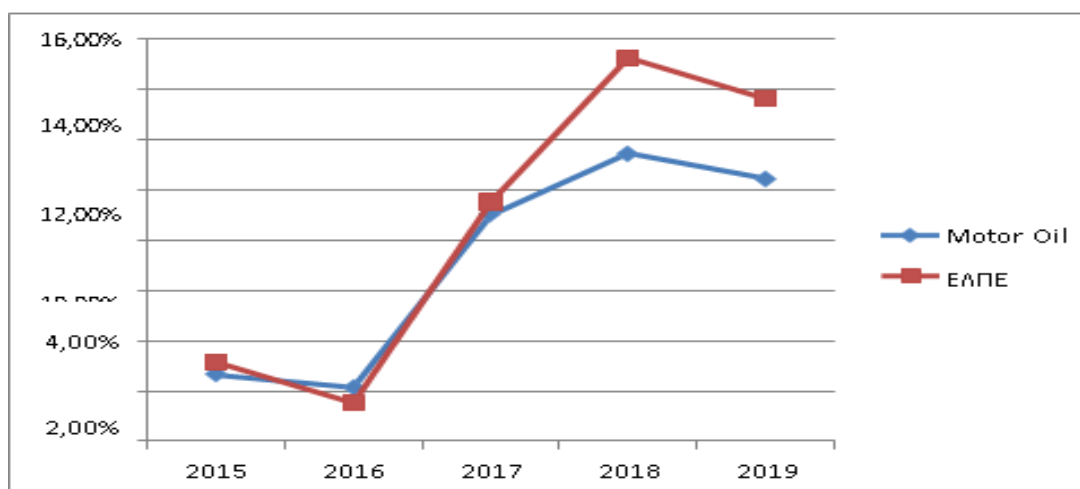
Στον πίνακα 6.9 παρουσιάζεται ο αριθμοδείκτης Αποδοτικότητας του Καθαρού Ενεργητικού του Αττικού Νοσοκομείου που προκύπτει από τις χρηματοοικονομικές του καταστάσεις:

Πίνακας 6.9

Αριθμοδείκτης Μικτού Περιθωρίου Κέρδους

	2015	2016	2017	2018	2019
Motor Oil	2.64%	2.14%	8.99%	11.44%	10.44%
ΕΛΠΕ	3.15%	1.53%	9.51%	15.23%	13.60%

Πηγή: Ίδια επεξεργασία



Διάγραμμα 6.9

Διαγραμματική απεικόνιση του αριθμοδείκτη Μικτού Περιθωρίου Κέρδους

Στο Διάγραμμα 6.9 απεικονίζεται ο αριθμοδείκτης Μικτού Περιθωρίου Κέρδους για την περίοδο 2015-2019 που προκύπτει από τις χρηματοοικονομικές του καταστάσεις. Ο δείκτης μικτού περιθωρίου κέρδους είναι ένας υπολογισμός που αποδίδει μια τιμή που αντιπροσωπεύει το ποσοστό του κέρδους που κερδίζεται από τις καθαρές πωλήσεις της επιχείρησης. Η καθαρή αξία πωλήσεων της επιχείρησης υπολογίζεται με τη μείωση του ποσού των ακαθάριστων πωλήσεων από τυχόν πιστώσεις που εκδίδονται για επιστροφές προϊόντων, εκπτώσεις ή προγράμματα έκπτωσης. Το κόστος που εφαρμόζεται στις καθαρές πωλήσεις για τον προσδιορισμό του μικτού κέρδους επιτυγχάνεται με τον υπολογισμό του συνολικού άμεσου κόστους των πωλήσεων (αλλαγή αποθέματος + άμεσες δαπάνες). Με απλά λόγια, ο λόγος δείχνει την πραγματική κερδοφορία μιας συναλλαγής πώλησης μετά την εφαρμογή του αντίκτυπου των πιστώσεων πώλησης. Ο δείκτης δείχνει την ικανότητα της επιχείρησης να απορροφά τα λειτουργικά έξοδα που δε σχετίζονται με το προϊόν. Για την πενταετία 2015-2019 ο δείκτης είναι καλύτερος για τα ΕΛΠΕ που σημαίνει ότι λειτουργούν με υψηλότερο περιθώριο μικτού κέρδους. Οι δείκτες μικτού περιθωρίου κέρδους και για τις δυο εταιρίες είναι χαμηλοί το 2015 και 2016, επειδή είχαν αρνητικά αποτελέσματα.

Αριθμοδείκτης Αποδοτικότητας Ιδίων Κεφαλαίων

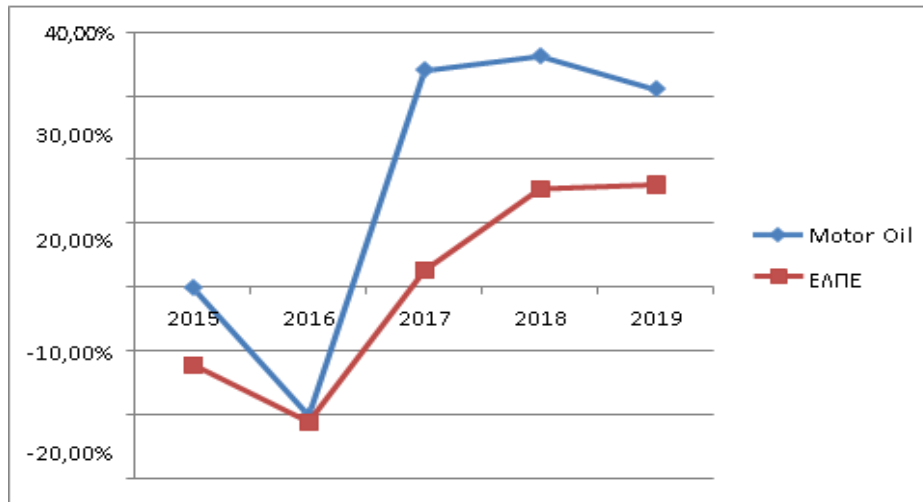
Στον πίνακα 6.10 παρουσιάζεται ο αριθμοδείκτης Αποδοτικότητας των Ιδίων Κεφαλαίων που προκύπτει από τις χρηματοοικονομικές του καταστάσεις:

Πίνακας 6.10

Αριθμοδείκτης Αποδοτικότητας Ιδίων Κεφαλαίων

	2015	2016	2017	2018	2019
Motor Oil	-0.09%	-20.15%	33.92%	36.18%	30.93%
ΕΛΠΕ	-12.16%	-21.13%	2.61%	15.40%	16.08%

Πηγή: Ίδια επεξεργασία



Διάγραμμα 6.10

Διαγραμματική απεικόνιση του αριθμοδείκτη Αποδοτικότητας Ιδίων Κεφαλαίων

Στο Διάγραμμα 6.10 απεικονίζεται ο αριθμοδείκτης Αποδοτικότητας των Ιδίων Κεφαλαίων για την περίοδο 2015-2019 που προκύπτει από τις χρηματοοικονομικές του καταστάσεις. Ο δείκτης της Αποδοτικότητας Ιδίων κεφαλαίων δείχνει την απόδοση των ιδίων κεφαλαίων των δύο εταιριών, δηλαδή την αναλογία του κέρδους που μπορούν να παράγουν χρησιμοποιώντας τα κεφάλαια των μετόχων τους. Έτσι είναι δυνατή για τους εταίρους / μετόχους η σύγκριση της αποδοτικότητας των κεφαλαίων που έχουν τοποθετήσει στις επιχειρήσεις με την αποδοτικότητα άλλων μορφών επενδύσεων, του ίδιου βέβαια βαθμού κινδύνου. Ο δείκτης την πενταετία είναι καλύτερος για τη Motor Oil καθώς από -0,09% το 2015 αυξήθηκε σε 30,93% το 2019, ενώ για τα ΕΛΠΕ από -12,16% το 2015 αυξήθηκε σε 16,08% το 2019.

Αριθμοδείκτης Ιδίων Κεφαλαίων

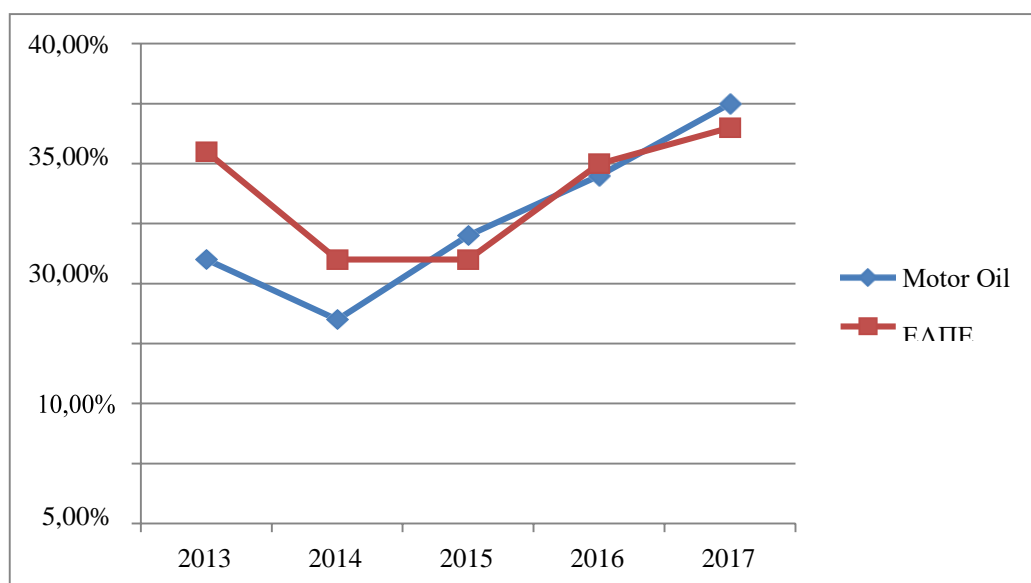
Στον πίνακα 6.11 παρουσιάζεται ο αριθμοδείκτης των Ιδίων Κεφαλαίων που προκύπτει από τις χρηματοοικονομικές του καταστάσεις:

Πίνακας 6.11

Αριθμοδείκτης Ιδίων Κεφαλαίων

	2013	2014	2015	2016	2017
Motor Oil	22.00%	17.00%	24.00%	29.00%	35.00%
ΕΛΠΕ	31.00%	22.00%	22.00%	30.00%	33.00%

Πηγή: Ίδια επεξεργασία



Διάγραμμα 6.11

Διαγραμματική απεικόνιση του αριθμοδείκτη Ιδίων Κεφαλαίων

Από την ανάλυση των αριθμοδεικτών ιδίων κεφαλαίων των δύο εταιριών προκύπτει ότι για τη Motor Oil την πενταετία 2015-2019 ο δείκτης αυξάνεται από 22% το 2015 σε 35% το 2019. Για τα ΕΛΠΕ μειώνεται από το 2015 από 31% σε 22% το 2017 και μετά αυξάνεται σε 33% το 2019. Και οι δύο εταιρίες διατηρούν ένα ικανοποιητικό επίπεδο ιδίων κεφαλαίων και περίπου το 1/3 των κεφαλαίων τους προέρχονται από ίδια κεφάλαια που σημαίνει πως έχουν μια σταθερότητα στο επίπεδο των ιδίων κεφαλαίων τους.

Σύμφωνα με το δείκτη των υποχρεώσεων είναι σημαντικός γιατί μετρά τη βιωσιμότητα των δυο επιχειρήσεων. Όταν είναι υγιής μια επιχείρηση, ο δείκτης δε θα πρέπει να ξεπερνά το 100%, γιατί τα συνολικά περιουσιακά στοιχεία δεν πρέπει να ξεπερνούν τις συνολικές υποχρεώσεις των επιχειρήσεων.

Αριθμοδείκτης Συνόλου Υποχρεώσεων

Στον πίνακα 6.12 παρουσιάζεται ο αριθμοδείκτης Αποδοτικότητας των Ιδίων Κεφαλαίων που προκύπτει από τις χρηματοοικονομικές του καταστάσεις:

Πίνακας 6.12

Αριθμοδείκτης Συνόλου Υποχρεώσεων

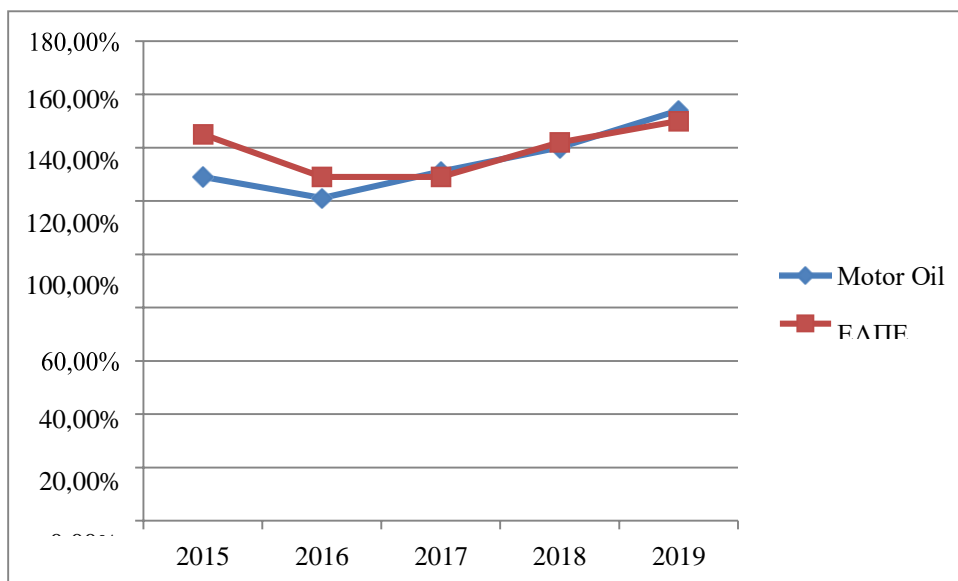
2015	2016	2017	2018	2019
------	------	------	------	------

Motor Oil	129.00%	121.00%	131.00%	140.00%	154.00%
ΕΛΠΕ	145.00%	129.00%	129.00%	142.00%	150.00%

Πηγή: Ίδια επεξεργασία

Διάγραμμα 6.12

Διαγραμματική απεικόνιση του αριθμοδείκτη συνόλου Υποχρεώσεων



Παρατηρείται και για τις δυο εταιρίες μια καλή εικόνα του δείκτη της βιωσιμότητά τους. Τα ΕΛΠΕ έχουν υψηλότερο ποσοστό του συνόλου των περιουσιακών καταστάσεών τους ως προς τις υποχρεώσεις τους και τα διατηρούν στο 150%. Το ίδιο ισχύει και για τη Motor Oil, η οποία το 2019 παρουσιάζει υψηλότερο δείκτη σε 154% έναντι 150% των ΕΛΠΕ.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7^ο :ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

7.1 Συμπεράσματα αριθμοδεικτών

Στην παρούσα μελέτη αναλύθηκε η σημαντικότητα του ρόλου της χρηματοοικονομικής ανάλυσης των επιχειρήσεων και αναφέρθηκαν οικονομικές αναφορές και αναλύσεις της διεθνούς βιβλιογραφίας. Βάσει αυτών έγινε συγκριτική χρηματοοικονομική ανάλυση των εταιριών Motor Oil και ΕΛΠΕ. Αρχικά έγινε ανάλυση του κλάδου των πετρελαιοειδών στην Ελλάδα και παρουσιάστηκαν οι δυο εταιρίες. Κατόπιν υπολογίστηκαν οι χρηματοοικονομικοί δείκτες των δύο εταιριών και έγινε συγκριτική ανάλυση των αποτελεσμάτων.

Οι δύο εταιρίες κατέχουν πάνω από τα 2/3 του μεριδίου του κλάδου της ενέργειας. Για το έτος 2019 ο κύκλος εργασιών της Motor Oil ανήλθε σε 7,84 δις ευρώ και των ΕΛΠΕ 8 δις ευρώ. Κατά τη διάρκεια της εξεταζόμενης πενταετίας 2015-2019 οι δυο εταιρίες είχαν θετικά στοιχεία, εκτός των ετών 2015-2016, λόγω των αρνητικών αποτελεσμάτων των δύο εταιριών και της αυξημένης φορολογίας του ενεργειακού κλάδου που επηρέασε τα αποτελέσματά τους. Τα έτη 2015-2016 οι δυο εταιρίες είχαν αρνητικά στοιχεία και η Motor Oil είχε καλύτερη απόδοση σε σχέση με την ανταγωνίστρια εταιρία ΕΛΠΕ. Ωστόσο, μετά το 2016 και οι δυο εταιρίες είχαν ικανοποιητική πορεία και αυξητικές τάσεις ανάπτυξης που ήταν σταθερές.

Σχετικά με την κερδοφορία των δύο εταιριών, η Motor Oil έχει πιο ισχυρή εικόνα και πιο ισχυρά χρηματοοικονομικά στοιχεία σε σχέση με τα ΕΛΠΕ. Ο δείκτης απόδοσης ιδίων κεφαλαίων της εταιρίας ήταν περίπου 20% και του απασχολούμενου κεφαλαίου της 11%. Η κερδοφορία της επιχείρησης το 2015 και 2016 είναι αρνητική αλλά σε καλύτερο επίπεδο από τα ΕΛΠΕ. Η Motor Oil εμφανίζει κατά μέσο όρο το μικτό περιθώριο κέρδους της περίπου στο 6,5% και στο καθαρό περιθώριο περίπου στο 2%. Όσον αφορά τα ΕΛΠΕ, δεν έχουν τόσο καλή απόδοση όσο η Motor Oil, αφού ο δείκτης απόδοσης ιδίων κεφαλαίων είναι στο 2% και ο δείκτης των απασχολούμενων κεφαλαίων 4%, οπότε τα ΕΛΠΕ έχουν καλύτερα στοιχεία των λειτουργικών κερδών έναντι της υστέρησης των καθαρών κερδών της. Αυτό φαίνεται από τους δείκτες του περιθωρίου κερδών, μισ και ο μέσος όρος των μικτών κερδών των ΕΛΠΕ είναι περίπου 8,2% είναι υψηλότερος από τη Motor Oil, ενώ ο δείκτης του καθαρού κέρδους αγγίζει το 1%. Την τελευταία χρονιά, οι δείκτες των κερδών των ΕΛΠΕ είναι υψηλότεροι της Motor Oil.

Αναφορικά με τη ρευστότητα, η Motor Oil είχε υψηλότερη ρευστότητα από τα ΕΛΠΕ και καλύπτει πάνω από 1,5 φορές τις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις της, ενώ τα ΕΛΠΕ έχουν

χαμηλότερους δείκτες ρευστότητας και εμφανίζει υστέρηση περίπου 50% έναντι της Motor Oil, μιας και οι δείκτες της κάλυψης της άμεσης και ειδικής ρευστότητας είναι περίπου στη μονάδα και στο 0,5. Αυξητική είναι η τάση της ρευστότητας και για τις δυο εταιρίες.

Σχετικά με τους δείκτες αποδοτικότητας, υπάρχει η ίδια σχεδόν πολιτική όσον αφορά την ταχύτητα είσπραξης των απαιτήσεων και για τις δυο επιχειρήσεις, αλλά τα ΕΛΠΕ διαχειρίζονται πιο αποτελεσματικά την είσπραξη των απαιτήσεων των ΕΛΠΕ έναντι της Motor oil. Και οι δυο εταιρίες εισπράττουν τις απαιτήσεις τους περίπου 20 φορές εντός του ημερολογιακού έτους. Σχετικά με το δείκτη κυκλοφοριακής ταχύτητας των αποθεμάτων, η Motor Oil μετατρέπει τα αποθεματικά της σε πωλήσεις περίπου 14 φορές ετησίως και το μέσο απόθεμά της μετατρέπεται σε πωλήσεις περίπου κάθε 25 ημέρες. Αντίθετα, τα ΕΛΠΕ έχουν μια χρονική υστέρηση στο στάδιο αυτό μιας και μετατρέπουν την πώληση περίπου 8 φορές ετησίως, δηλαδή 46 ημερολογιακές ημέρες. Ο δείκτης Κυκλοφοριακής Ταχύτητας ενεργητικού για τη Motor Oil είναι υψηλότερος σε σχέση με τα ΕΛΠΕ, αφού για κάθε ένα ευρώ δημιουργεί 3,5 ευρώ πωλήσεις, ενώ τα ΕΛΠΕ για κάθε ένα ευρώ δημιουργούν 1,2 ευρώ πωλήσεις.

Τέλος, όσον αφορά τους δείκτες βιωσιμότητας και διάρθρωσης κεφαλαίων, ο δείκτης ιδίων κεφαλαίων των ΕΛΠΕ είναι υψηλότερος από τη Motor Oil, καθώς είναι περίπου 31% ως προς το σύνολο των περιουσιακών στοιχείων, ενώ η Motor Oil παρουσίασε μικρότερο ποσοστό 24% αλλά με τάξη αύξησης του ποσοστού έναντι των ΕΛΠΕ.

Γενικά, η Motor Oil είναι περισσότερο βιώσιμη σε σχέση με τα ΕΛΠΕ και παρουσιάζει μια σταθερά αυξανόμενη πορεία ανάπτυξης. Είναι πιο ευέλικτη εταιρία με καλύτερη ρευστότητα και πιο μικρό ρίσκο και καλύτερα στοιχεία όσο αφορά την κερδοφορία. Το 2015 και 2016 και οι δυο εταιρίες εμφάνισαν αρνητικούς δείκτες ανάπτυξης και κερδοφορίας και η Motor Oil αντέδρασε καλύτερα μιας και το πρώτο έτος εμφάνισε οριακά αρνητικά αποτελέσματα και τα επόμενα έτη είχε ραγδαία ανάπτυξη. Τα ΕΛΠΕ είχαν υψηλότερα στοιχεία στον ισολογισμό τους και είχαν σταθερή πορεία όλη την εξεταζόμενη πενταετία όσον αφορά το δανεισμό της, τη δραστηριότητά της και τη βιωσιμότητά της.

7.2 Προτάσεις περαιτέρω έρευνας

Ένας επιπρόσθετος τομέας ανάλυσης που θα μπορούσε να υλοποιηθεί για περαιτέρω έρευνα είναι αυτός της εύρεσης της μελλοντικής οικονομικής κατάστασης των εν λόγω εταιρειών. Με τον τρόπο αυτό θα μπορούσαμε να διακρίνουμε εάν υπάρχει βελτίωση τα μετέπειτα έτη ή εάν τα προβλήματα που αναγνωρίζονται συνεχίζουν να διαιωνίζονται.

Επίσης μια επιπλέον πρόταση για διεύρυνση των αποτελεσμάτων της παρούσας έρευνας είναι να αναλυθούν περισσότερες εταιρείες του κλάδου της ενέργειας προκειμένου να εξεταστεί εάν θα προκύψουν ίδια αποτελέσματα με την ερευνά.

Βιβλιογραφία

Καζαντζής, Χ. (2008), *Αρχές & Πρότυπα Χρηματοοικονομικής Λογιστικής*, Εκδόσεις Business Plus A.E., Πειραιάς.

Λεκαράκου, Κ. (2018), *Ειδικά Θέματα Χρηματοοικονομικής Λογιστικής*, Εκδόσεις Εξέλιξη, Πειραιάς.

Παπαδέας, Π. & Συκιανάκης, Ν. (2014), *Ανάλυση & Διερεύνηση Χρηματοοικονομικών Καταστάσεων*, Ιδιωτική Έκδοση, Αθήνα.

Χέβας, Δ. & Παπαδάκη, Α. (2004), *Ελληνικό Γενικό Λογιστικό*, Εκδόσεις Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών, Αθήνα.

94/22/ΕΚ, Ο. (1994, 05 30). Οδηγία 94/22/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 30ής Μαΐου 1994 για τους όρους χορήγησης και χρήσης των αδειών αναζήτησης, εξερεύνησης και παραγωγής υδρογονανθράκων. Βρυξέλλες.

euro2day. (2021, 11 01). *euro2day*. Ανάκτηση από <https://www.euro2day.gr:https://www.euro2day.gr/news/economy/article/76359/iove-meleth-gia-to-klado-petrelaioidon.html>

United Nations Convention on the Law of the Sea. (2021, 10 12). *United Nations Convention on the Law of the Sea*. Ανάκτηση από https://www.un.org:https://www.un.org/depts/los/convention_agreements/texts/unclos/unclos_e.pdf

ΕΕ. (2018). *Σχέδιο Δράσης της ΕΕ για την Ενεργειακή ασφάλεια και αλληλεγγύη (COM(2008) 781*,. Βρυξέλλες: ΕΕ.

Ελληνικά Πετρέλαια. (2021, 12 03). *Ελληνικά Πετρέλαια*. Ανάκτηση από <https://www.helpe.gr:https://www.helpe.gr/energy-transition/intro/>

Ελληνικά Πετρέλαια. (2021, 12 05). *Ελληνικά Πετρέλαια*. Ανάκτηση από <https://www.helpe.gr:https://www.helpe.gr/energy-transition/role/>

Ελληνικά Πετρέλαια. (2021, 12 01). *Ελληνικά Πετρέλαια*. Ανάκτηση από <https://www.helpe.gr:https://www.helpe.gr/energy-transition/clean-fuels-for-all/>

Ελληνικά Πετρέλαια. (2021, 11 29). *Ελληνικά Πετρέλαια*. Ανάκτηση από <https://www.helpe.gr:https://www.helpe.gr/the-group/what-we-do/refining-supply-trading-petrochemicals/refining>

Ελληνικά Πετρέλαια. (2021, 11 20). *Ελληνικά Πετρέλαια*. Ανάκτηση από <https://www.helpe.gr:https://www.helpe.gr/the-group/at-a-glance/>

- Ελληνική Διαχειριστική Εταιρεία Υδρογονανθράκων Α.Ε. (2021, 10 15). *EDEY*. Ανάκτηση από https://www.greekhydrocarbons.gr:https://www.greekhydrocarbons.gr/index_gr.html
- IOBE: Svetoslav Danchev και Γιώργος Μανιάτης. (2014). *Ο Κλάδος Διύλισης Πετρελαίου στην Ελλάδα: Συμβολή στην Οικονομία και Προοπτικές*. Αθήνα: ΙΔΡΥΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ & ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ.
- Καθημερινή. (2021, 10 20). *Καθημερινή*. Ανάκτηση από <http://www.kathimerini.gr:http://www.kathimerini.gr/931806/article/oikonomia/epixeirhseis/anakta-ta-peri8wria-kerdoys-o-klados-emporias-petrelaioidwn>
- Καθημερινή. (2021, 10 10). *Καθημερινή*. Ανάκτηση από <http://www.kathimerini.gr:http://www.kathimerini.gr/931806/article/oikonomia/epixeirhseis/anakta-ta-peri8wria-kerdoys-o-klados-emporias-petrelaioidwn>
- MOTOP ΟΙΑ. (2021, 12 10). *MOTOP ΟΙΑ*. Ανάκτηση από <https://www.moh.gr:https://www.moh.gr/eteria/diylistiria/>
- MOTOP ΟΙΑ. (2021, 12 12). *MOTOP ΟΙΑ*. Ανάκτηση από www.moh.gr:https://www.moh.gr/perivallon-kinonia/perivallon-ke-viosimi-anaptyxi/
- MOTOP ΟΙΑ. (2021, 12 14). *MOTOP ΟΙΑ*. Ανάκτηση από www.moh.gr:https://www.moh.gr/perivallon-kinonia/perivallon-ke-viosimi-anaptyxi/diachirisi-piotitas-atmosferas/
- MOTOP ΟΙΑ. (2022, 12 08). *MOTOP ΟΙΑ*. Ανάκτηση από <https://www.moh.gr:https://www.moh.gr/eteria/sxetika-me-emas/>
- Νόμος 2289/1995. (1995, 02 08). Νόμος 2289/1995 : Αναζήτηση έρευνα και εκμετάλλευση υδρογονανθράκων και άλλες διατάξεις. Αθήνα.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ ΙΣΟΛΟΓΙΣΜΟΥ									
ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ					ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ ΠΑΘΗΤΙΚΟΥ				
ΠΑΓΙΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ		ΑΠΟΘΕΜΑΤΑ		ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ		ΚΑΘΑΡΗ ΘΕΣΗ ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ		ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ	
10	Εδαφικές Εκτάσεις	20	Εμπορεύματα	30	Πελάτες	40	Αποθεματικά- Διαφορές Αναπροσαρμογής- Επιχορηγήσεις Επενδύσεων	50	Προμηθευτές
11	Κτίρια- Εγκαταστάσεις Κτιρίων-Τεχνικά Έργα	21	Προϊόντα Έτοιμα & Ημιτελή	31	Γραμμάτια Εισπρακτέα	41	Αποθεματικά- Διαφορές Αναπροσαρμογής- Επιχορηγήσεις Επενδύσεων	51	Γραμμάτια Πληρωτέα
12	Μηχανήματα- Τεχνικές Εγκαταστάσεις- Λοιπός Μηχανολογικός Εξοπλισμός	22	Υποπροϊόντα Έτοιμα & Ημιτελή	32	Παραγγελίες στο Εξωτερικό	42	Αποτελέσματα εις Νέον	52	Τράπεζες- Λογαριασμοί Βραχυπρόθεσμων Υποχρεώσεων
13	Μεταφορικά Μέσα	23	Παραγωγή σε Εξέλιξη	33	Χρεώστες Διάφοροι	43	Ποσά Προορισμένα για Αύξηση Κεφαλαίου	53	Πιστωτές Διάφοροι
14	Επιπλα και Λοιπός Εξοπλισμός	24	Πρώτες και Βοηθητικές Ύλες- Υλικά Συσκευασίας	34	Χρεόγραφα	44	Προβλέψεις	54	Υποχρεώσεις από Φόρους Τέλη
15	Ακινητοποιήσεις υπό Εκτέλεση	25	Αναλώσιμα Υλικά	35	Λογαριασμοί Διαχείρισης Προκαταβολών και Πιστώσεων	45	Μακροπρόθεσμες Υποχρεώσεις	55	Ασφαλιστικοί Οργανισμοί
16	Ασώματες Ακινητοποιήσεις	26	Ανταλλακτικά Παγίων Στοχείων	36	Μεταβατικοί Λογαριασμοί Ενεργητικού	46	.....	56	Μεταβατικοί Λογαριασμοί Παθητικού
17	.....	27	.....	37	.....	47	.....	57	.....
18	Συμμετοχές	28	Είδη Συσκευασίας	38	Χρηματικά Διαθέσιμα	48	Λογαριασμοί Συνδέσμου με τα Υποκαταστήματα	58	Λογαριασμοί Περιοδικής Κατανομής
19	Πάγιο Ενεργητικό Υποκαταστημάτων ή Άλλων Κέντρων	29	Αποθέματα Υποκαταστημάτων ή Άλλων Κέντρων	39	Απαιτήσεις και Διαθέσιμα Υποκαταστημάτων ή Άλλων Κέντρων (Ομίλος Λογαριασμών Προαιρετικ. Χρήσεως)	49	Προβλέψεις- Μακροπρόθεσμες Υποχρεώσεις Υποκαταστημάτων ή Άλλων Κέντρων	59	Βραχυπρόθεσμες Υποχρεώσεις Καταστημάτων ή Άλλων Κέντρων

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΙ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ					ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΕΚΜ/ΣΕΩΣ (Λογαριασμοί κατά προορισμό)		ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ ΤΑΞΕΩΣ		
ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΕΩΣ			ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ						
ΟΡΓΑΝΙΚΑ ΕΞΟΔΑ ΚΑΤΑ ΕΙΔΟΣ	ΟΡΓΑΝΙΚΑ ΕΣΟΔΑ ΚΑΤΑ ΕΙΔΟΣ								
60	Αμοιβές & Έξοδα Προσωπικού	70	Πωλήσεις Εμπορευμάτων	80	Γενική Εκμετάλλευση	90	Διάμεσοι Αντικρυζόμενοι Λογαριασμοί	00	-
61	Αμοιβές & Έξοδα Τρίτων	71	Πωλήσεις Προϊόντων Ετοιμών & Ημιτελών	81	Έκτακτα & Ανόργανα Αποτελέσματα	91	Ανακατάταξη Εξόδων, Αγορών & Εσόδων	01	Αλλότρια Περιουσιακά Στοιχεία
62	Παροχές Τρίτων	72	Πωλήσεις Προϊόντων Ετοιμών & Ημιτελών	82	Έξοδα & Έσοδα Προηγούμενων Χρήσεων	92	Κέντρα (Θέσεις) Κόστους	02	Χρεωστικοί Λογαριασμοί Εγγυήσεων & Εμπράγματων Ασφαλειών
63	Φόροι-Τέλη	73	Έσοδα από Παροχή Υπηρεσιών	83	Προβλέψεις για Έκτακτους Κινδύνους	93	Κόστος Παραγωγής (Παραγωγή σε Εξέλιξη)	03	Απαιτήσεις από Αμοτεροβαρείς Συμβάσεις
64	Διάφορα Έξοδα	74	Επιχορηγήσεις & Διάφορα Έσοδα Πωλήσεων	84	Έσοδα από Προβλέψεις Προηγούμενων Χρήσεων	94	Αποθέματα	04	Διάφοροι Λογαριασμοί Πληροφοριών Χρεωστικοί
65	Τόκοι & Συναφή Έξοδα	75	Έσοδα Παρεπόμενων Ασχολιών	85	Αποσβέσεις Παγίων μη Ενσωματωμένες στο Λειτουργικό Κόστος	95	Αποκλίσεις από Πρότυπο Κόστος	05	Δικαιούχοι Αλλότριων Περιουσιακών Στοιχείων
66	Αποσβέσεις Παγίων Ενσωματωμένες στο Λειτουργικό Κόστος	76	Έσοδα Κεφαλαίων	86	Αποτελέσματα Χρήσεως	96	Έσοδα-Μικτά Αναλυτικά Αποτελέσματα	06	Πιστωτικοί Λογαριασμοί Εγγυήσεων & Εμπράγματων Ασφαλειών
67	...	77	...	87	...	97	Διαφορές Ενσωματώσεως & Καταλογισμού	07	Υποχρεώσεις από Αμοτεροβαρείς Συμβάσεις
68	Προβλέψεις Εκμεταλλεύσεως	78	Ιδιοπαραγωγή Παγίων - Τεκμαρτά Έσοδα από Αυτοπαραδόσεις ή Καταστροφές Εμπορευμάτων	88	Αποτελέσματα προς Διάθεση	98	Αναλυτικά Αποτελέσματα	08	Διάφοροι Λογαριασμοί Πληροφοριών Πιστωτικοί
69	Οργανικά Έξοδα Υποκαταστημάτων ή Άλλων Κέντρων	79	Οργανικά Έσοδα Υποκαταστημάτων ή Άλλων Κέντρων	89	Ισολογισμός	99	Εσωτερικές Διασυνδέσεις	09	Λογαριασμοί Τάξεως Υποκαταστημάτων ή Άλλων Κέντρων

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΙΣΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΕΓΛΣ

ΙΣΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ	ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΚΑΘΑΡΗ ΘΕΣΗ
Α.ΟΦΕΙΛΟΜΕΝΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ (18.12)	Α.ΙΔΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ I. Κεφάλαιο (40) II. Διαφορά από την έκδοση μετοχών υπέρ το άρτιο (41.00) III. Διαφορές αναπροσαρμογής-επιχορήγηση επενδύσεων (41.06, 41.07, 41.10) IV. Αποθεματικά κεφάλαια (41.02-41.05, 41.08, 41.09, 41.90, 41.91, 41.92) V. Αποτελέσματα εις νέον (42) VI. Ποσά προορισμένα για αύξηση κεφαλαίου (43)
Β.ΕΞΟΔΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ (16.10,16.13-16.19,16.90)	Β.ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ ΓΙΑ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ ΚΑΙ ΕΞΟΔΑ (44)
Γ.ΠΑΓΙΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ I. Ασώματες Ακίνητοποιήσεις (16.00-16.05, 16.11, 16.12, 16.98) II. Ενσώματες Ακίνητοποιήσεις (10-15) III. Συμμετοχές και άλλες μακροπρόθεσμες απαιτήσεις (18 εκτός 18.12)	Γ.ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ I. Μακροπρόθεσμες Υποχρεώσεις (45) II. Βραχυπρόθεσμες Υποχρεώσεις (ομάδα 5 εκτός 56)
Δ.ΚΥΚΛΟΦΟΡΟΥΝ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ I. Αποθέματα (ομάδα 2) II. Απαιτήσεις (30,31,2,33,35) III. Χρεόγραφα (34)	Δ.ΜΕΤΑΒΑΤΙΚΟΙ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ ΠΑΘΗΤΙΚΟΥ (56)

IV. Διαθέσιμα (38)	
Ε.ΜΕΤΑΒΑΤΙΚΟΙ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ (36)	
Λογαριασμοί τάξεως χρεωστικοί (01-04)	Λογαριασμοί τάξεως πιστωτικοί (05-08)

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΧΡΗΣΕΩΣ ΤΟΥ ΕΓΛΣ

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΧΡΗΣΕΩΣ ΤΗΝ 31^η ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΥ 2015 (1^η ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΥ- 31^η ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΥ 2015)

		Ποσά Κλειόμενης Χρήσης 2015	Ποσά Κλειόμενης Χρήσης 2014
	I.Αποτελέσματα εκμετάλλευσης		
70.71,72,73	Κύκλος εργασιών (πωλήσεις)	XX	XX
(70 έως και 73)	(-)Μείον: Κόστος Πωληθέντων		
86.00.00		XX	XX
86.00.00	Μικτά αποτελέσματα (κέρδη ή ζημιές) εκμετάλλευσης	XX	XX
86.00.01	Πλέον: Άλλα έσοδα εκμετάλλευσης	XX	XX
	Σύνολο	XX	XX
86.00.02	Μείον: Έξοδα διοικητικής λειτουργίας	XX	XX
86.00.03	Έξοδα λειτουργίας ερευνών-ανάπτυξης	XX	XX
86.00.04	Έξοδα λειτουργίας διάθεσης	XX XX	XX XX
	Μερικά αποτελέσματα (κέρδη ή ζημιές) εκμετάλλευσης	XX	XX
	Πλέον		
86.01.00	Έσοδα συμμετοχών	XX	XX
86.01.01	Έσοδα χρεογράφων	XX	XX
86.01.02	Κέρδη πωλήσεων συμμετοχών και χρεογράφων	XX	XX
86.01.03	Πιστωτικοί τόκοι και συναφή έξοδα	XX	XX
		XX	XX
	Μείον:		
86.01.07	Διαφορές αποτιμήσεων συμμετοχών και χρεογράφων	XX	XX
86.01.08	Έξοδα και ζημιές συμμετοχών και χρεογράφων	XX	XX
86.01.09	Χρεωστικοί τόκοι και συναφή έξοδα	XX XX XX	XX XX XX
86.00+86.01	Ολικά αποτελέσματα (κέρδη ή ζημιές) εκμετάλλευσης	XX	XX
	II. Έκτακτα αποτελέσματα		
86.02.00	Πλέον: Έκτακτα και ανόργανα έσοδα	XX	XX
86.02.01	Έκτακτα Κέρδη	XX	XX
86.02.02	Έσοδα προηγούμενων χρήσεων	XX	XX
86.02.03	Έσοδα από προβλέψεις προηγούμενων χρήσεων	XX	XX
	Μείον:		
86.02.07	Έκτακτα και ανόργανα έξοδα	XX	XX
86.02.08	Έκτακτες ζημιές	XX	XX
86.02.09	Έξοδα προηγούμενων χρήσεων	XX	XX
86.02.10	Προβλέψεις για έκτακτους κινδύνους	XX XX XX	XX XX XX
	Οργανικά και έκτακτα αποτελέσματα (κέρδη ή ζημιές)	XX	XX
	Μείον:		
66+85	Σύνολο αποσβέσεων παγίων στοιχείων	XX	XX
66	Αποσβέσεις μη ενσωματωμένες στο λειτουργικό κόστος	XX XX	XX XX
86.99	Καθαρά αποτελέσματα (κέρδη ή ζημιές) χρήσης προ φόρων	XX	XX