

Τ. Ε. Ι. Π Α Τ Ρ Ω Ν

Σχολή Διοίκησης & Οικονομίας

Τμήμα Επιχειρηματικού Σχεδιασμού & Πληροφοριακών Συστημάτων

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Θέμα: Στοιχεία Πρότυπου Κόστους

Σπουδαστές:

Γλάρος Δημήτριος, Α.Μ. 813

Τελίδης Σταύρος, Α.Μ. 785

Κρούσκας Σπύρος, Α.Μ. 733

Εισηγητής: κ. Δημητρόπουλος

ΠΑΤΡΑ 2007

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. Κατηγορίες Κόστους.....	1
1.1 Κατάρτιση πρότυπου κόστους	5
1.2 Προσδιορισμός πρότυπου κόστους.....	6
1.3 Προϋπολογιστικό και πρότυπο κόστος.....	8
1.4 Πρότυπο και πραγματικό κόστος.....	12
1.5 Πρότυπο και κανονικό κόστος.....	13
2. Στοιχεία πρότυπου κόστους	14
2.1 Καθορισμός ποσοτικών προτύπων	15
2.2 Καθορισμός προτύπων τιμών.....	21
2.3 Πρότυπο κόστος Γ.Β.Ε.	28
2.4 Προσδιορισμός των αποκλίσεων από το πρότυπο κόστος	30
2.4.1 Αποκλίσεις στο συνολικό κόστος.....	30
2.4.2 Αποκλίσεις αποδόσεως και τιμών άμεσων υλικών.....	31
2.4.3 Αποκλίσεις αποδοτικότητας και τιμής άμεσης εργασίας	34
2.4.4 Αποκλίσεις επί των γενιών βιομηχανικών εξόδων (ΓΒΕ).....	38
2.4.5 Επεξηγήσεις των όρων των διαφόρων τύπων αποκλίσεων	40
2.5 Λογιστική παρακολούθηση του πρότυπου κόστους και των αποκλίσεων	43
2.5.1 Η λογιστική του πρότυπου κόστους	44
2.5.2 Η λογιστική των αποκλίσεων από το πρότυπο κόστος και ο κοστολογικός χειρισμός τους.....	53
2.6 Λογαριασμός 90 «Διάμεσοι-Αντικριζόμενοι λογαριασμοί»	54
2.7 Λογαριασμός 91 «Ανακατάταξη εξόδων-Αγορών και εσόδων».....	58
2.8 Λογαριασμός 92 «Κέντρα (θέσεις) κόστους.....	60
2.9 Λογαριασμός 93 Κόστος παραγωγής (Παραγωγή σε εξέλιξη)	68
2.10 Λογαριασμός 94 «Αποθέματα»	70
2.11 Λογαριασμός 95 «Αποκλίσεις από το πρότυπο κόστος»	71
2.12 Λογαριασμός 96 «Εσοδα-Μικτά αναλυτικά αποτελέσματα»	72
2.13 Λογαριασμός 97 «Διαφορές ενσωματώσεως και καταλογισμού» .	75
2.14 Λογαριασμός 98 «Αναλυτικά αποτελέσματα»	77
2.15 Λογαριασμός 99 «Εσωτερικές διασυνδέσεις».....	78
2.16 Μέθοδοι υπολογισμού του κόστους κτήσεως που υιοθετούνται από την κείμενη νομοθεσία-Απαρίθμηση των μεθόδων	80
2.16.1 Οι επιμέρους μέθοδοι υπολογισμού του κόστους κτήσεως που υιοθετούνται από την κείμενη νομοθεσία.....	81
2.17 Έννοια του νεκρού σημείου ισορροπίας.....	91
2.17.1 Μαθηματικοί τύποι προσδιορισμού του νεκρού σημείου	92
2.18 Διαδικασία κοστολόγησεως.....	93

3. Περιγραφή επιχείρησης	97
3.1 Γνωριμία με την επιχείρηση.....	97
3.2 Λειτουργία εγκαταστάσεων-Φάσεις λειτουργίας	98
4. Κοστολόγηση παραγωγής της επιχείρησης	114
4.1 Παραγωγική διαδικασία-Τεχνολογική διάρθρωση	114
4.2 Λογιστική οργάνωση της επιχείρησης.....	116
4.2.1 Αποθέματα ενάρξεως χρήσεως	117
4.2.2 Συναλλαγές και αναλώσεις που πραγματοποιήθηκαν	118
4.2.3 Λοιπά δεδομένα.....	119
Συνομογραφίες.....	139
Βιβλιογραφία.....	140

1. Κατηγορίες Κόστους

Το κόστος διακρίνεται με βάση τα ακόλουθα κριτήρια:

Με βάση τη φύση των στοιχείων που αναλώθηκαν στην παραγωγική διαδικασία, διακρίνεται κατ' είδος, π.χ. κόστος υλικών, εργατικών, αποσβέσεων.

Με βάση τις περιοχές δραστηριότητας στις οποίες διαπιστώθηκε ή για χάρη των οποίων έγινε η ανάλωση των στοιχείων κόστους, το κόστος διακρίνεται κατά προορισμό.

Ανάλογα με το βαθμό απασχόλησης της επιχείρησης το κόστος διακρίνεται σε:

- πραγματικό, όταν αναφέρεται στην πραγματική απασχόληση της επιχείρησης,
- κανονικό, όταν αναφέρεται στην κανονική απασχόληση της επιχείρησης,
- άριστο, όταν αναφέρεται στην άριστη απασχόληση της επιχείρησης, δηλαδή στην απασχόληση που η επιχείρηση πραγματοποιεί το ευνοϊκότερο κόστος,
- διαφορετικό, και
- οριακό.

Ανάλογα με το χρόνο προσδιορισμού του, το κόστος διακρίνεται σε:

α) πραγματικό ή ιστορικό κόστος (actual or historical cost) και β) προκαθορισμένο κόστος (predetermined cost)¹.

Πραγματικό ή ιστορικό κόστος είναι το κόστος που προσδιορίζεται μετά την περάτωση του προϊόντος, έργου κ.λπ. ή κατά τον χρόνο που συντελείται

¹ Αρ. Ι. Ιγνατιάδη, Λογιστική του προκαθορισμένου κόστους, 1984, σελ. 11

αυτή. Το κόστος αυτό αποτελεί το ένα από τα στοιχεία που απαιτούνται για τον προσδιορισμό του κέρδους της επιχείρησης για το χρονικό διάστημα στο οποίο αναφέρεται. Το πραγματικό κόστος διακρίνεται στις εξής κατηγορίες:

- Κόστος αρχικό (=άμεσα αυλικά + άμεση εργασία)
- Κόστος μετατροπής ή κατεργασίας (=κόστος άμεσης εργασίας + Γενικά βιομηχανικά έξοδα)
- Κόστος παραγωγής (=Κόστος άμεσων υλικών + Κόστος άμεσης εργασίας + Γενικά βιομηχανικά έξοδα)
- Κόστος λειτουργίας διοίκησης
- Κόστος λειτουργίας διαθέσεως
- Κόστος εμπορικό (=κόστος παραγωγής πωλημένων + άμεσα και έμμεσα έξοδα διαθέσεως)
- Κόστος χρηματοοικονομικής λειτουργίας
- Κόστος λειτουργίας ερευνών και ανάπτυξης
- Κόστος ολικό ή κόστος εσόδων

Προκαθορισμένο κόστος, είναι το κόστος που υπολογίζεται πριν να λάβει χώρα η παραγωγή του προϊόντος, έργου κ.λπ. είναι προβλεπόμενο κόστος, για το οποίο η οικονομική μονάδα δεν έχει υποστεί ακόμη τις αντίστοιχες δαπάνες. Σε αντίθεση με το πραγματικό κόστος, το οποίο η επιχείρηση το έχει υποστεί και δεν μπορεί να το μεταβάλλει, το προκαθορισμένο κόστος έχει πολύ μεγαλύτερη χρησιμότητα σαν όργανο στην διαδικασία προγραμματισμού, συντονισμού και ελέγχου των επιμέρους δραστηριοτήτων της επιχείρησης και των αντίστοιχων φορέων. Το προκαθορισμένο κόστος, ανάλογα με το σκοπό για τον οποίο πρόκειται να χρησιμοποιηθεί και τον βαθμό ακρίβειας στον προσδιορισμό του κ.λπ. διακρίνεται σε κόστος:

- Κατ' εκτίμηση (estimated cost, formula cost)

- Προϋπολογιστικό (budgeted cost)
- Πρότυπο (standard cost)

Το *κατ' εκτίμηση κόστος* είναι μορφή προκαθορισμένου κόστους που χρησιμοποιείται από τις επιχειρήσεις για τους εξής σκοπούς:

Για τον καθορισμό των τιμών πωλήσεων πριν από την παραγωγή του προϊόντος ή την κατασκευή του έργου. Η φύση των εργασιών της επιχείρησης απαιτεί την εκτίμηση του κόστους εκ των προτέρων. Η εκτίμηση του κόστους μπορεί να είναι απαραίτητα για τον καθορισμό της απαιτούμενης χρηματοδότησης της αντίστοιχης παραγωγής ή για την σύγκρισή του με τις ισχύουσες τιμές στην αγορά του είδους, για να ληφθεί απόφαση κατά πόσο συμφέρει η έναρξη παραγωγής του.

Η χρήση του *κατ' εκτίμηση κόστους* μειώνει τις δαπάνες τήρησης ενός πλήρους συστήματος λογιστικής παρακολούθησης του κόστους. Οι βασικοί τρόποι καθορισμού του κόστους είναι:

- η λογιστική καταχώρηση και παρακολούθηση των δαπανών,
- ο προκαθορισμός του κόστους
- η στατιστική ανάλυση του κόστους

Το *προϋπολογιστικό κόστος* είναι κι αυτό κόστος που καθορίζεται στα πλαίσια του προγραμματισμού και ελέγχου της δράσης της επιχείρησης. Ο προγραμματισμός αυτός, που μετατρέπεται σε νομισματικά μεγέθη μέσω των προϋπολογισμών, μπορεί να αφορά το σύνολο των δραστηριοτήτων της μονάδας, οπότε τμήμα του αποτελεί ο προγραμματισμός και προϋπολογισμός των δαπανών και του κόστους, ή μπορεί να αφορά μόνο τον προγραμματισμό και προϋπολογισμό των δαπανών και του αντίστοιχου κόστους.

Κατά την κατάρτιση του προϋπολογισμού των δαπανών καταβάλλεται προσπάθεια να προβλεφθεί σε ποιο επίπεδο θα ανέλθουν οι δαπάνες κατά την επόμενη χρονική περίοδο (συνήθως έτος), που χωρίζεται σε υποπεριόδους.

Μόνο η κατάρτιση των δαπανών δεν θα είχε νόημα αν δεν ακολουθούσε σύγκριση μεταξύ των προγραμματισθέντων και πραγματοποιηθέντων μεγεθών. Κατά τη σύγκριση αυτή και την διαπίστωση των αντίστοιχων αποκλίσεων είναι βασικό να γίνει διάκριση μεταξύ δαπανών των οποίων η διαμόρφωση εξαρτάται από τον υπεύθυνο του σχετικού τμήματος και δαπανών των οποίων η διαμόρφωση δεν μπορεί να αποδοθεί σε αυτόν.

Το πρότυπο κόστος (*Standard cost*) είναι το μέτρο με το οποίο κρίνονται τα απολογιστικά μεγέθη, που αναφέρονται στην παραγωγική δραστηριότητα της επιχείρησης και με αυτό εξασφαλίζεται ο έλεγχος της παραγωγικότητας της εκμετάλλευσης². Στην λογιστική ορολογία, ο όρος *standard*, έχει την απολύτως προσδιορισμένη έννοια της προτύπου μετρήσεως, το οποίο ταυτόχρονα αποτελεί και τη βάση της συγκρίσεως. Η έννοια αυτή, στην λογιστική ορολογία, οδηγεί στην αποσαφήνιση του πρώτου βασικού χαρακτηριστικού του προτύπου κόστους, ότι δηλαδή αποτελεί μέτρο. Για την εφαρμογή του μέτρου αυτού λαμβάνονται υπόψιν τα εξής³:

- Ότι το πρότυπο κόστος καταρτίζεται βάσει ποσοτικών προτύπων, η ύπαρξη των οποίων προϋποθέτει:
 - ο Ακριβή προσδιορισμό των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν για την παραγωγή, καθώς και την απόδοσή τους στο προϊόν.
 - ο Ακριβή προσδιορισμό της απαιτούμενης για την παραγωγή εργασίας.
 - ο Μελέτη του μηχανικού εξοπλισμού και των παραγωγικών εγκαταστάσεων.
- Ότι το πρότυπο κόστος εμφανίζει μια επιμελώς σχεδιασμένη μέθοδο παραγωγής.

² Απ. Κ. Βανάκα, Θεωρητική και εφαρμοσμένη λογιστική κόστους II, 2004, σελ. 29

³ Δ. Α. Παπαδημητρίου, Το πρότυπον κόστος, 1958, σελ. 107

- Ότι η εκτέλεση της παραγωγικής διαδικασίας είναι κατάλληλα κατανεμημένη.
- Ότι αφού ακολουθηθούν τα παραπάνω, το πρότυπο κόστος παραγωγής ή διάθεσης του προϊόντος σχηματίζεται ως άθροισμα προτύπων εξόδων κατά δραστηριότητα.

Το πρότυπο κόστος παρά το γεγονός ότι προσδιορίζεται πριν πραγματοποιηθεί, διαφέρει από τις άλλες μορφές προκαθορισμένου κόστους στα εξής σημεία⁴:

- τα στοιχεία που το αποτελούν υπολογίζονται ύστερα από πειραματική επαλήθευση των ποσοτήτων που απαιτούνται για την παραγωγή μιας μονάδας του προϊόντος ή της υπηρεσίας ή του έργου.
- το σταθερό μέρος του ολικού κατά μονάδα πρότυπου κόστους υπολογίζεται με βάση τον πρότυπο βαθμό απασχόλησης, ο οποίος θεωρείται αμετάβλητος για όλη την προϋπολογιστική περίοδο και μετριέται σε ώρες άμεσης εργασίας, μονάδες παραγωγής ή άλλες κατάλληλες μονάδες έργου.

1.1 Κατάρτιση προτύπου κόστους

Το πρότυπο κόστος καταρτίζεται στην αρχή της κοστολογικής περιόδου και είναι προκαθορισμένο κόστος. Τα ποσοτικά του στοιχεία υπολογίζονται μετά από πειραματική επαλήθευση. Η κατάρτιση του πρότυπου κόστους στηρίζεται στην αναλυτική εκτίμηση των δυνατοτήτων του κάθε μέσου της εκμετάλλευσης και του συνόλου της. Στην εκτίμηση αυτή στηρίζεται ο καθορισμός του βαθμού παραγωγικότητας της εκμετάλλευσης, ο οποίος πρέπει να επιτευχθεί, και άρα το πρότυπο κόστος αποτελεί το μέτρο μέσω του οποίου

⁴ Εμ. Ι. Σακέλη, Η ομάδα 9 του ελληνικού γενικού λογιστικού σχεδίου σε μηνιαία και ετήσια βάση, 1997, σελ. 255

θα κριθούν τα απολογιστικά δεδομένα που αφορούν στην πραγματοποιηθείσα παραγωγική δραστηριότητα της εκμετάλλευσης. Με το πρότυπο κόστος μετρώνται αναλυτικά τα αποτελέσματα της εκμετάλλευσης και ο βαθμός της παραγωγικότητας. Με όσο μεγαλύτερη ακρίβεια καταρτίζεται το προϋπολογιστικό κόστος τόσο περισσότερο ταυτίζεται με το πρότυπο κόστος.

Τα στοιχεία του κόστους από τα οποία αποτελείται είναι τρία:

- Πρώτη ύλη (Π.Υ) = Πρότυπη ποσότητα X πρότυπη τιμή
- Άμεση εργασία (Α.Ε.) = Πρότυπες ώρες X πρότυπο ωρομίσθιο
- Γενικά Βιομηχανικά Έξοδα (ΓΒΕ) = Πρότυπες ώρες X πρότυπο συντελεστή ΓΒΕ

Παράδειγμα κατάρτισης πρότυπου κόστους:

Έστω πρότυπη ποσότητα πρώτης ύλης 5 μονάδες, πρότυπη τιμή για κάθε μονάδα πρώτης ύλης €0,80.

Πρότυπες ώρες άμεσης εργασίας 4 και πρότυπο ωρομίσθιο €4,50.

Πρότυπος συντελεστής ΓΒΕ €5,00.

Με βάση αυτά τα στοιχεία το πρότυπο κόστος είναι:

Π.Υ.	μον.	5 *	0,80 =	4,00
Α.Ε.	ώρες	4 *	4,50 =	18,00
Γ.Β.Ε.	ώρες	4 *	5,00 =	20,00
			Σύνολο €	42,00

1.2 Προσδιορισμός προτύπου κόστους

Το πρότυπο κόστος βασίζεται κυρίως σε στοιχεία του παρελθόντος, επειδή ο προσδιορισμός του γίνεται πριν πραγματοποιηθεί. Γι' αυτόν τον λόγο

ένα καλά οργανωμένο αρχείο, που καλύπτει μια σημαντική χρονική περίοδο, εξασφαλίζει αξιόλογη πηγή για την κατάρτιση του πρότυπου κόστους. Τα δεδομένα του παρελθόντος ερευνώνται προσεκτικά, έτσι ώστε να απαλλαχθούν από οποιοδήποτε τυχαίο στοιχείο. Εξετάζονται οι συνθήκες λειτουργίας των διαφόρων τμημάτων της οικονομικής μονάδας, όπως η κατάσταση του εξοπλισμού, των μέσων εσωτερικών μεταφορών και διακινήσεων των υλικών, ο βαθμός αυτοματοποίησης διεργασιών κ.λπ., και καταβάλλεται προσπάθεια για τον ακριβή προσδιορισμό των μεταβολών που πρόκειται να γίνουν κατά την προϋπολογιστική περίοδο για την οποία θα ισχύει το πρότυπο κόστος. Σκοπός αυτής της έρευνας είναι η επίτευξη της μεγαλύτερης δυνατής προσέγγισης στις συγκεκριμένες συνθήκες που θα υπάρξουν κατά τη διάρκεια ισχύος του πρότυπου κόστους.

Σε δεύτερη φάση γίνονται σχετικές μετρήσεις και επαληθεύσεις των ποσοτικών στοιχείων, τα οποία συμμετέχουν στη διαμόρφωση του πρότυπου κόστους. Τα αποτελέσματα των μετρήσεων προσαρμόζονται στις συνθήκες που προβλέπεται ότι θα υπάρχουν κατά τη διάρκεια της προϋπολογιστικής περιόδου, στην περίπτωση που είναι διαφορετικές από εκείνες που υπάρχουν κατά το χρόνο των μετρήσεων.

Σε τρίτη φάση γίνεται η αποτίμηση των ποσοτικών προτύπων σε πρότυπες τιμές, οι οποίες προσδιορίζονται κατά τη διαδικασία που θα αναφερθεί παρακάτω.

Στην τέταρτη και τελευταία φάση γίνεται η κατάρτιση των ελαστικών προϋπολογισμών των έμμεσων εξόδων κατά λειτουργική μονάδα και ο προσδιορισμός του συντελεστή επιβάρυνσης της μονάδας του προϊόντος, καθώς και η ανάλυση του συντελεστή αυτού σε σταθερό και μεταβλητό μέρος.

1.3 Προϋπολογιστικό και πρότυπο κόστος

Όπως αναφέρθηκε παραπάνω, τόσο το προϋπολογιστικό όσο και το πρότυπο κόστος αποτελούν προκαθορισμένο κόστος, και συχνά δημιουργείται σύγχυση μεταξύ των δύο. Οι διαφορές τους βρίσκονται στα εξής:

- Η πρώτη διαφορά είναι διαφορά σκοπού. Οι προϋπολογισμοί γενικά είναι καταστάσεις που προβλέπουν τις ανάγκες της επιχείρησης (σε χρηματικά μέσα, εργασία, μηχανικά μέσα και άλλες μεταβλητές που έχουν σχέση με την παραγωγή και τις πωλήσεις) για την επόμενη περίοδο. Προβλέπουν ακόμη την διαμόρφωση των δαπανών και των εσόδων για την ίδια περίοδο. Κατά την περίοδο αυτή χρησιμοποιούνται σαν βάση αναφοράς για να διαπιστωθεί κατά πόσο η πορεία της επιχείρησης συντελείται πάνω στα προγραμματισθέντα μεγέθη. Τα πρότυπα όμως, δεν καταρτίζονται για να καθοριστούν οι αναμενόμενες δαπάνες, κόστη και λοιπά μεγέθη, αλλά για να καθοριστεί σε τι ύψος πρέπει να ανέλθουν τα μεγέθη αυτά, αν πρόκειται να επιτευχθεί ένας επιθυμητός βαθμός αποτελεσματικότητας (οικονομικότητας, αποδοτικότητας, παραγωγικότητας). Συνεπώς, τα πρότυπα αν χρησιμοποιηθούν μόνα τους δεν μπορούν να επιτελέσουν τον σκοπό για τον οποίο καταρτίζονται οι προϋπολογισμοί.
- Μια άλλη διαφορά είναι διαφορά εμφάσεως. Ο προϋπολογισμός, ειδικότερα των δαπανών, καθορίζει τα επίπεδα τα οποία δεν πρέπει η επιχείρηση να υπερβεί αν πρόκειται να πραγματοποιήσει το προϋπολογισθέν ύψος κερδών. Η έμφαση είναι στο ύψος των δαπανών για να πραγματοποιηθεί το ύψος των κερδών που προϋπολογίσθηκε. Αντίθετα στα πρότυπα, η έμφαση είναι στα επίπεδα στα οποία πρέπει να μειωθούν οι δαπάνες και τα αντίστοιχα κόστη. Αν η επιχείρηση επιτύχει τα επίπεδα αυτά τα κέρδη αυξάνουν.

- Υπάρχει επίσης, διαφορά εκτάσεως που καλύπτουν συνήθως οι προϋπολογισμοί και τα πρότυπα. Οι πρώτοι συνήθως καλύπτουν όλα τα τμήματα της επιχείρησης, από την αγορά μέχρι την πώληση. Τα πρότυπα περιορίζονται συνήθως στα τμήματα βιομηχανοποίησης και είναι δυνατό να περιορισθούν ακόμη περισσότερο για να καλύψουν μόνο τις ελέγξιμες δαπάνες. Εκτός τούτου, συνηθίζεται οι προϋπολογισμοί να καλύπτουν τόσο έξοδα όσο και έσοδα ενώ συνήθως τα πρότυπα καλύπτουν μόνο δαπάνες και κόστη.
- Άλλη διαφορά αναφέρεται στον βαθμό ανάλυσης. Εάν οι δαπάνες είναι μέσα στα όρια που χάραξε ο προϋπολογισμός ή κοντά σε αυτά, η κατάσταση θεωρείται ικανοποιητική και δεν γίνεται παραπέρα ανάλυση. Ανάλυση δεν γίνεται και όταν υπάρχουν αποκλίσεις, αλλά είναι ευνοϊκές, όταν δηλαδή το πραγματικό κόστος διαμορφώθηκε τελικά σε ύψος χαμηλότερο από το προϋπολογιστικό κόστος. Στο πρότυπο κόστος, οποιαδήποτε σημαντική διαφορά μεταξύ των δύο μεγεθών διερευνάται και αναλύεται ως προς τις αιτίες που την δημιούργησαν, ακόμη κι όταν η απόκλιση είναι ευνοϊκή. Όταν ξέρουμε γιατί το πραγματικό κόστος διαμορφώθηκε σε χαμηλότερο ύψος από το πρότυπο, είναι δυνατό να οδηγηθούμε στην πραγματοποίηση ακόμη μεγαλύτερων οικονομιών, π.χ. η απόκλιση του κόστους πρώτων υλών είναι μεν συνολικά ευνοϊκή, αλλά τούτο οφείλεται π.χ. στο γεγονός ότι η απόκλιση τιμής πρώτων υλών είναι ευνοϊκή σε βαθμό μεγαλύτερο απ' ότι είναι δυσμενής η απόκλιση ποσότητας των υλών αυτών. Σε αυτή την περίπτωση, η ευνοϊκή απόκλιση είναι δυνατό να έχει δημιουργηθεί σαν αποτέλεσμα επιδράσεως παραγόντων που ελάχιστα ή καθόλου δεν επηρεάζει η επιχείρηση (πρωτικές τάσεις τιμών πρώτων υλών) και μάλιστα σε βαθμό που αν καλύπτει δυσμενείς αποκλίσεις σε τομείς που κατ'εξοχήν μπορεί να επηρεάσει η επιχείρηση (αναλώσεις πρώτων υλών

υπερβολικές, οφειλόμενες σε σπατάλη, σε έλλειψη ελέγχου των προδιαγραφών κατά την παραλαβή τους κ.ο.κ.). Αντίθετα, αν οι πραγματικές δαπάνες είναι μικρότερες από τις προϋπολογισθείσες, αυτό σημαίνει ότι η επιχείρηση λειτούργησε υπό συνθήκες καλύτερες από τις προβλεφθείσες.

- Κατά την κατάρτιση του προϋπολογιστικού κόστους κυριαρχεί το στοιχείο της πείρας του παρελθόντος, ενώ κατά την κατάρτιση του προτύπου κόστους τα δεδομένα του παρελθόντος λαμβάνονται υπόψη αφού προηγουμένως υποστούν κριτική ανάλυση, η οποία φέρνει στο φως τα κατά υπέρβαση των αναγκαίων πραγματοποιηθέντα έξοδα, τα οποία δεν θα ληφθούν υπόψη κατά την κατάρτιση του προτύπου κόστους.
- Η απόκλιση του πραγματικού κόστους σε σχέση με το προϋπολογιστικό χαρακτηρίζεται ως μη επαλήθευση του προϋπολογισμού, γιατί όταν καταρτίζεται το προϋπολογιστικό κόστος το βασικό στοιχείο είναι το πραγματικό κόστος. Αντίθετα, όταν καταρτίζεται πρότυπο κόστος, αυτό αποτελεί το βασικό στοιχείο προς το οποίο το πραγματικό συγκρίνεται και από αυτό μετρώνται αποκλίσεις που εκφράζουν το κέρδος ή την ζημία η οποία προέκυψε στην επιχείρηση από την σχετική διαφορά των πραγματικών εξόδων έναντι των προτύπων.
- Η απόκλιση του πραγματικού κόστους σε σχέση προς το προϋπολογιστικό συνιστά κόστος, ενώ η απόκλιση του πραγματικού έναντι του προτύπου συνιστά αποτέλεσμα (κέρδος ή ζημία). Ως παράδειγμα μπορούμε να παρατηρήσουμε τον ακόλουθο πίνακα:

Στοιχεία του κόστους	Α Προϋπολογιστικό κόστος	Β Πρότυπο κόστος	Γ Πραγματικό κόστος	Δ Αποκλίσεις Γ-Α (κόστος)	Ε Αποκλίσεις Β-Γ (αποτέλεσμα)
Πρώτες ύλες					
Πρώτη ύλη Χ	1000,00	950,00	980,00	-20,00	-30,00
Πρώτη ύλη Ψ	500,00	475,00	525,00	-25,00	-50,00
Άμεσα εργατικά					
Κατεργασία 1	320,00	300,00	330,00	10,00	-30,00
Κατεργασία 2	460,00	470,00	450,00	-10,00	20,00
Γ.Β.Ε.	750,00	810,00	840,00	90,00	-30,00
Σύνολα	3030,00	3005,00	3125,00	95,00	-120,00

Κατά τα παραπάνω η απόκλιση Δ, 95,00€ που προέρχεται από την διαφορά μεταξύ του πραγματικού και του προϋπολογιστικού κόστους, βρίσκεται ενσωματωμένη στο κόστος παραγωγής, το οποίο λογιστικά διαμορφώνεται βάση των πραγματικών δαπανών, ενώ η διαφορά Ε σημειώνεται στους λογαριασμούς των αποκλίσεων του επόμενου πίνακα, οι οποίοι είναι καταρχήν λογαριασμοί αποτελεσματικοί.

Στοιχεία του κόστους	Ε Αποκλίσεις Β-Γ (από τον πίνακα 1)	Λογαριασμοί αποκλίσεων (αποτελεσματικοί)
Πρώτες ύλες		Αποκλίσεις επί πρώτων υλών
Πρώτη ύλη Χ	-30,00	€30,00
Πρώτη ύλη Ψ	-50,00	€50,00
Άμεσα εργατικά		Αποκλίσεις επί άμεσων εργατικών
Κατεργασία 1	-30,00	€30,00
Κατεργασία 2	20,00	€20,00
Γ.Β.Ε.	- 30,00	Αποκλίσεις επί ΓΒΕ €30,00
Σύνολο	-120,00	

Ο λογιστικός προσδιορισμός των αποκλίσεων του πραγματικού κόστους από το πρότυπο, αποτελεί συστατικό στοιχείο της έννοιας του προτύπου κόστους, ενώ προσδιορισμός των αποκλίσεων του προϋπολογιστικού από του

πραγματικού κατά κανόνα δεν γίνεται λογιστικά. Στην πράξη, το προϋπολογιστικό κόστος συγκρίνεται εξωλογιστικά προς το πραγματικό.

Δεν υφίσταται λογιστική προτύπου κόστους χωρίς να γίνει κριτική ανάλυσης των λόγων οι οποίοι συντέλεσαν στην μη επαλήθευση του προηγούμενου προϋπολογισμού, ενώ αυτό δεν είναι απαραίτητο όταν πρόκειται για το προϋπολογιστικό κόστος.

1.4 Πρότυπο και πραγματικό κόστος

Το πρότυπο κόστος, που προκύπτει από τον υπολογισμό των δαπανών οι οποίες απαιτούνται για την πραγματοποίηση της παραγωγής ή των πωλήσεων, διαφέρει βασικά από το πραγματικό αφενός επειδή το πρότυπο είναι προκαθορισμένο, ενώ το πραγματικό είναι απολογιστικό, αφετέρου κατά το ύψος των εξόδων που περιλαμβάνει το κάθε ένα από τα δύο και που συνδέονται με τον τύπο:

$$\text{Πρότυπο Κόστος} \pm \text{Αποκλίσεις} = \text{Πραγματικό Κόστος}$$

Η ορθολογιστική κατάρτιση του πρότυπου κόστους δίνει την εντύπωση ότι αυτό είναι πιο σωστό από το πραγματικό, κάτι που δεν ευσταθεί, γιατί είναι δυο έννοιες αυτοτελείς που δεν μπορούν να υποκαταστήσουν η μία την άλλη. Το κόστος παραγωγής είναι το ιστορικό κόστος που προκύπτει από τις πραγματοποιούμενες, λόγω της παραγωγής, δαπάνες.

Το πρότυπο κόστος αποτελεί ένα λογιστικό – οργανωτικό μέσο και όχι κύριο κόστος. Συνεπώς το αποτέλεσμα της εκμετάλλευσης εξακολουθεί και κάτω από το σύστημα του προτύπου κόστους, να προκύπτει από την διαφορά:

$$\text{Έσοδα εκμετάλλευσης} - \text{Έξοδα εκμετάλλευσης}$$

με την τροποποίηση ότι τη θέση των εξόδων της εκμετάλλευσης καταλαμβάνει το άθροισμα:

Πρότυπο κόστος ± Αποκλίσεις

με τρόπο ώστε το αποτέλεσμα να προκύπτει από τον τύπο:

Έσοδα εκμετάλλευσης – Πρότυπο κόστος πωλήσεων ± Αποκλίσεις

1.5 Πρότυπο και κανονικό κόστος

Ο όρος κανονικό κόστος αποτελεί καταρχήν ρευστή έννοια, γιατί εκπροσωπεί το σύνολο των δαπανών, οι οποίες απαιτούνται για την επίτευξη της παραγωγής υπό κανονικές συνθήκες. Με αυτή την έννοια το κανονικό κόστος στηρίζεται στην εκτίμηση του ύψους των δαπανών παραγωγής οι οποίες είναι αναγκαίες για την πραγματοποίηση της παραγωγής. Η ρευστότητα της έννοιας προκύπτει διότι:

- καταρτίζεται κατ' εκτίμηση, συνεπώς περιέχει τον κίνδυνο σφαλμάτων.
- η εκτίμηση αφορά μέλλοντα γεγονότα, όπως είναι η πραγματοποίηση των δαπανών και συνεπώς η σχετική κρίση δυσχεραίνει περισσότερο.
- πριν την εκτίμηση του κόστους πρέπει να προηγηθεί προεκτίμηση των συνθηκών της εκμετάλλευσης οι οποίες καθορίζονται ως οι ομαλές.
- η προεκτίμηση του κόστους είναι ασφαλώς δυσχερέστατη στον τομέα της πρόγνωσης των τιμών των διαφόρων στοιχείων που είναι απαραίτητα για την παραγωγή.

Όλες οι παραπάνω εκτιμήσεις, όταν δεν λειτουργεί σύστημα προτύπου κόστους, είναι επικίνδυνες γιατί περιέχουν μικρή ή μεγάλη δόση εικασιών οι οποίες κλονίζουν την αξιοπιστία των ενδείξεων του κανονικού κόστους. Γι' αυτό το κανονικό κόστος στηρίζεται στο ιστορικό κόστος το οποίο ως μέσος όρος περισσότερων περιόδων εκφράζει την επιδιωκόμενη ομαλότητα συνθηκών και αναγκαιότητα δαπανών.

2. Στοιχεία προτύπου κόστους

Θεμελιώδης αρχή του συστήματος της πρότυπης κοστολόγησης είναι η αρχή των εξαιρέσεων. Σύμφωνα με την αρχή αυτή, από τον μεγάλο αριθμό των κατ' είδος στοιχείων του κόστους απομονώνονται τα βασικότερα που καλύπτουν το μεγαλύτερο μέρος του προτύπου κόστους. Τα στοιχεία αυτά παρακολουθούνται ξεχωριστά, ενώ τα υπόλοιπα στοιχεία κόστους ενώνονται σε ένα ενιαίο σύνολο και παρακολουθούνται συνολικά σαν ένα στοιχείο. Με τον τρόπο αυτό επιτυγχάνεται αποτελεσματικότερος έλεγχος του συνολικού κόστους με τη μικρότερη δυνατή προσπάθεια.

Με κριτήριο την αρχή των εξαιρέσεων, τα στοιχεία του προτύπου κόστους περιορίζονται στις εξής τρεις κατηγορίες:

- Άμεσα υλικά
- Άμεση εργασία
- Γενικά Βιομηχανική Έξοδα (ΓΒΕ)

Τα άμεσα υλικά ενσωματώνονται άμεσα στο προϊόν που παράγεται, μετρούνται με ακρίβεια κατά την ανάλωσή τους και αναγνωρίζονται εύκολα στον τελικό φορέα κόστους. Όταν η οικονομική μονάδα είναι εντάσεως πρώτων υλών, τα άμεσα υλικά του προτύπου κόστους καλύπτουν ποσοστό μεγαλύτερο από το 50% του ολικού προτύπου κόστους παραγωγής.

Η άμεση εργασία περιλαμβάνει μόνο το κόστος του προσωπικού που απασχολείται άμεσα στην παραγωγή του συγκεκριμένου προϊόντος, υπολογίζεται εύκολα και βαρύνει το κόστος του τελικού φορέα χωρίς μερισμό. Όταν η οικονομική μονάδα είναι εντάσεως εργασίας, η άμεση εργασία καλύπτει σημαντικό ποσοστό (γύρω στο 50%) του ολικού προτύπου κόστους παραγωγής.

Τα ΓΒΕ περιλαμβάνουν όλα τα λοιπά στοιχεία κόστους. Στα ΓΒΕ ενσωματώνονται π.χ. η έμμεση εργασία, τα έμμεσα υλικά παραγωγής (αναλώσιμα κ.λπ.), οι αμοιβές τρίτων, οι παροχές τρίτων, οι φόροι και τα τέλη,

τα διάφορα έξοδα, οι αποσβέσεις των εγκαταστάσεων κ.λπ. Όταν η οικονομική μονάδα είναι εντάσεως κεφαλαίου, τα ΓΒΕ καλύπτουν σημαντικό ποσοστό του ολικού πρότυπου κόστους παραγωγής, το οποίο είναι δυνατό να είναι και μεγαλύτερο ακόμη από την άμεση εργασία ή τα άμεσα υλικά.

Δεν είναι σπάνιες οι περιπτώσεις προϊόντων, στο κόστος των οποίων κυριαρχούν στοιχεία που περιλαμβάνονται στα ΓΒΕ και τα οποία αποτελούν σημαντικό ποσοστό του ολικού πρότυπου κόστους, όπως π.χ. το νερό ή το ηλεκτρικό ρεύμα στις βιομηχανίες παραγωγής πάγου και ψύχους, το ηλεκτρικό ρεύμα στις βιομηχανίες παραγωγής αλουμινίου κ.λπ. σε τέτοιες ή παρόμοιες περιπτώσεις τα ειδικά αυτά στοιχεία κόστους αποχωρίζονται από την ομάδα ΓΒΕ και παρακολουθούνται χωριστά, έτσι ώστε να γίνεται αποτελεσματική η παρακολούθηση και ευκολότερος ο έλεγχός τους.

2.1 Καθορισμός ποσοτικών προτύπων

Όπως αναφέρθηκε στην § 1.2, σε μια από τις φάσεις προσδιορισμού του πρότυπου κόστους καθορίζονται οι πρότυπες ποσότητες και τιμές των βασικών του στοιχείων, που είναι τα άμεσα υλικά, η άμεση εργασία, και τα ΓΒΕ, όπως φαίνεται και στο παράδειγμα που ακολουθεί:

Πρότυπο κόστος μονάδας προϊόντος Π

I. Άμεσα υλικά			
Πρώτη ύλη Υ1	Μον. 5 * 0,70	€3,50	
Πρώτη ύλη Υ2	Μον. 2 * 1,00	€2,00	€5,50
II. Άμεση εργασία			
ΑΕ τμήματος Τ1	Ώρες 3 * 3,00	€9,00	
ΑΕ τμήματος Τ2	Ώρες 4 * 4,00	€16,00	€25,00
III. ΓΒΕ			
Τμήματος Τ1	Ώρες 3 * 2,00	€6,00	
Τμήματος Τ2	Ώρες 4 * 1,50	€6,00	€12,00
Ολικό πρότυπο κόστος			€42,50

Τα ποσοτικά πρότυπα αφορούν και τα τρία στοιχεία του πρότυπου κόστους και αναφέρονται στις ποσότητες (τις φυσικές μονάδες) που καθορίζεται ότι πρέπει να αναλώνονται για την παραγωγή της μονάδας του συγκεκριμένου προϊόντος ή έργου. Σχετικά με τις πρότυπες ποσότητες ισχύουν τα εξής:

A. Η πρότυπη ανάλωση των άμεσων υλικών περιλαμβάνει τις ποσότητες των επιμέρους πρώτων υλών, που είναι απαραίτητες για την παραγωγή μιας μονάδας του προϊόντος.

Κατά τον καθορισμό των ποσοτικών προτύπων λαμβάνονται υπόψη, η κανονική φύρα βιομηχανικής κατεργασίας, οι προδιαγραφές των πρώτων υλών που χρησιμοποιούνται, η κατάσταση του μηχανολογικού εξοπλισμού, το επίπεδο ειδικεύσεως του προσωπικού, η κανονική ή μη συντήρηση των μηχανημάτων και γενικά όλα τα κρίσιμα στοιχεία που διαμορφώνουν τις συνθήκες λειτουργίας, κάτω από τις οποίες αναμένεται να πραγματοποιηθεί η παραγωγή του συγκεκριμένου προϊόντος.

Στα ποσοτικά πρότυπα των άμεσων υλικών δεν περιλαμβάνονται μόνο οι ποσότητες πρώτων υλών που ενσωματώνονται στο προϊόν που παράγεται, αλλά και εκείνες που εξαφανίζονται και μετατρέπονται σε υποπροϊόντα κατά τη διάρκεια της παραγωγικής διαδικασίας. Οι πρότυπες ποσότητες των προς ανάλωση άμεσων υλικών για την παραγωγή της μονάδας του προϊόντος, πριν οριστικοποιηθούν, επαληθεύονται σε εργαστηριακές, πειραματικές ή βιομηχανικές εγκαταστάσεις και από το γεγονός αυτό δεν αντιπροσωπεύουν ιδεατούς στόχους για προσέγγιση, αλλά στόχους ρεαλιστικά και επαληθευμένα πραγματοποιήσιμους.

B. Η πρότυπη ανάλωση της άμεσης εργασίας περιλαμβάνει τον πρότυπο χρόνο που απαιτείται για την παραγωγή της μονάδας του προϊόντος, που συνήθως εκφράζεται σε ώρες. Ο προσδιορισμός των προτύπων ωρών άμεσης εργασίας γίνεται ύστερα από προσεκτική μελέτη των συγκεκριμένων συνθηκών

κάτω από τις οποίες θα λάβει χώρα η απασχόληση του προσωπικού για την παραγωγή του συγκεκριμένου προϊόντος.

Τα ποσοτικά πρότυπα άμεσης εργασίας επηρεάζονται και από άλλους παράγοντες, όπως είναι: ο βαθμός ειδίκευσης του προσωπικού, ο βαθμός του αυτοματισμού της διακίνησης των υλικών, η καταλληλότητα των πρώτων και βοηθητικών υλών που χρησιμοποιούνται, η κατάσταση των μηχανημάτων, το επίπεδο αυτοματοποίησης των παραγωγικών διαδικασιών, η επαρκής εποπτεία, η αποτελεσματικότητα του ελέγχου κ.λπ.

Με πλήρη γνώση των παραπάνω παραγόντων διενεργούνται χρονομετρήσεις από έμπειρα και καλά καταρτισμένα στελέχη για τον προσδιορισμό του πρότυπου χρόνου παραγωγής. Μετά από επαναλαμβανόμενες επαληθεύσεις οριστικοποιείται το ποσοτικό πρότυπο, για την παραγωγή της μονάδας του προϊόντος, εκφρασμένο σε ώρες άμεσης εργασίας. Ο προσδιορισμός των πρότυπων ωρών άμεσης εργασίας γίνεται για κάθε τμήμα και φάση ή στάδιο παραγωγής, για το οποίο κρίνεται σκόπιμος ο έλεγχος αποδόσεως της άμεσης εργασίας.

Γ. Ο πρότυπος συντελεστής των γενικών βιομηχανικών εξόδων (ΓΒΕ) περιλαμβάνει το σύνολο κατ' είδος εξόδων που δεν είναι άμεσα υλικά και άμεση εργασία.

Στα ΓΒΕ εντάσσεται και το κόστος του έργου των βοηθητικών δραστηριοτήτων, π.χ. του μηχανουργείου, της ηλεκτροπαραγωγής, του σχεδιαστηρίου, του χημείου, της αποθήκης πρώτων και βοηθητικών υλών κ.λπ., που απορροφάται για την παραγωγή του συγκεκριμένου προϊόντος.

Το μεγαλύτερο μέρος των στοιχείων που διαμορφώνουν τα ΓΒΕ έχει ποσοτική υπόσταση και είναι δυνατό να προσδιορίζεται ο αριθμός των φυσικών μονάδων που απαιτούνται για την παραγωγή της μονάδας του προϊόντος.

Η διαδικασία που ακολουθείται για τον καθορισμό των ποσοτικών προτύπων των επιμέρους στοιχείων των ΓΒΕ είναι όμοια με εκείνη που ακολουθείται στην περίπτωση των άμεσων υλικών και της άμεσης εργασίας. Υπάρχει όμως σημαντική διαφορά από το γεγονός ότι, οι ποσότητες των κατ' είδος στοιχείων των ΓΒΕ συνδέονται με το προϊόν που παράγεται, κατά κανόνα, έμμεσα και επιβαρύνουν το κόστος με συντελεστή που υπολογίζεται κατά ώρα άμεσης εργασίας, κατά μονάδα παραγόμενου προϊόντος ή έργου. Ο προσδιορισμός των πρότυπων ποσοτήτων των στοιχείων των ΓΒΕ, όπως π.χ. των ωρών έμμεσης εργασίας, των μονάδων των έμμεσων υλικών παραγωγής, των m³ του νερού, των ΚWH του ηλεκτρικού ρεύματος, των τόνων του ατμού κ.λπ. γίνεται έπειτα από προσεκτικές μετρήσεις και συνεχείς επαληθεύσεις των αποτελεσμάτων των μετρήσεων ή των απολογιστικών δεδομένων του παρελθόντος, σε τρόπο ώστε αυτό που θα οριστεί σαν στοιχείο πρότυπης αναλώσεως να είναι ρεαλιστικά επιτεύξιμο.

Η διερεύνηση των Γενικών Βιομηχανικών Εξόδων αποκαλύπτει ένα σύνολο εξόδων στα οποία περιλαμβάνονται:

- Δαπάνες πραγματοποιούμενες άμεσα για την παραγωγή και ειδικά για το συγκεκριμένο τμήμα παραγωγής, όπως:
 - Αμοιβές του ανώτερου τεχνικού προσωπικού
 - Αμοιβές των επιστατών και ομαδαρχών
 - Αμοιβές του διοικητικού προσωπικού του τμήματος
 - Δαπάνες συντήρησης του τμήματος
 - Αξία των βοηθητικών υλών
 - Αξία φθαρτών εργαλείων
 - Αξία νερού, ηλεκτρικού, κ.λπ.
 - Έμμεσα εργατικά, κ.λπ.

- Δαπάνες από την χρήση προϊόντων των βοηθητικών υπηρεσιών της παραγωγής, όπως:
 - ο Ατμού
 - ο Ηλεκτρικού ρεύματος ιδιοπαραγόμενου
 - ο Νερού
 - ο Κόστους εσωτερικών μεταφορών
 - ο Κόστους διαφόρων βοηθητικών υπηρεσιών, όπως χημείου, πειραματικού εργαστηρίου, κ.λπ.

- Γενικές δαπάνες που βαρύνουν κατ' αναλογία την παραγωγή, όπως:
 - ο Αποσβέσεις
 - ο Τόκοι
 - ο Φόροι
 - ο Έξοδα γενικής διοίκησης

Παράδειγμα ποσοτικών προτύπων:

- Ποσοτικά πρότυπα πρώτων υλών

Βάσεις για τον καθορισμό των ποσοτικών προτύπων πρώτων υλών αποτελούν τα στοιχεία του παρελθόντος, αφού προηγουμένως γίνει ανάλυση και απαλοιφή δυσμενών ή ευνοϊκών στοιχείων απόδοσης των πρώτων υλών.

Παράδειγμα:

Δίνεται ο παρακάτω πίνακας ανάλωσης πρώτων υλών για παραγωγή της τελευταίας τριετίας.

ΕΤΟΣ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ	ΑΝΑΛΩΣΗ Π.Υ.	ΠΡΩΤΗ ΥΛΗ ΑΝΑ ΜΟΝΑΔΑ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ
2003	1000	2000	2
2004	1000	2200	2,2
2005	1000	2100	2,1

Το έτος 2003 η Π.Υ. που αγοράστηκε ήταν καλής ποιότητας και είχαμε φύρα βιομηχανικής κατεργασίας πρώτης ύλης κατά 100 μονάδες λιγότερες.

Το έτος 2004 η Π.Υ. ήταν κακής ποιότητας και ως εκ τούτου είχαμε φύρα βιομηχανικής κατεργασίας 100 μονάδες παραπάνω.

Το έτος 2005 η Π.Υ. είχε κανονική φύρα βιομηχανικής κατεργασίας που ανταποκρίνεται στις συνθήκες λειτουργίας κάτω από τις οποίες αναμένεται να πραγματοποιηθεί η παραγωγή του συγκεκριμένου προϊόντος. Μετά την απαλοιφή των δυσμενών ή ευνοϊκών στοιχείων ο πίνακας διαμορφώνεται:

<i>ΕΤΟΣ</i>	<i>ΠΑΡΑΓΩΓΗ</i>	<i>ΑΝΑΛΩΣΗ Π.Υ.</i>
2003	1000	2100
2004	1000	2100
2005	1000	2100

Το φυσικό πρότυπο πρώτων υλών για το έτος 2005 πρέπει αν καθοριστεί στις 2,1 μονάδες Π.Υ. για μια μονάδα προϊόντος. Πριν οριστικοποιηθεί γίνονται πειραματικές επαληθεύσεις και πρέπει να γίνει αποδεκτό από όλους τους παράγοντες παραγωγής.

- Ποσοτικά πρότυπα άμεσης εργασίας

Η διαδικασία για τον καθορισμό των ποσοτικών προτύπων άμεσης εργασίας είναι η ίδια όπως και για την πρώτη ύλη, δηλαδή λαμβάνουμε τα στοιχεία από το παρελθόν και κάνουμε ανάλυση.

Όταν διαπιστωθούν δυσμενή ή ευνοϊκά στοιχεία απόδοσης άμεσης εργασίας απαλείφονται. Διενεργούνται χρονομετρήσεις μετά από επαναλαμβανόμενες επαληθεύσεις οριστικοποιείται το ποσοτικό πρότυπο εκφρασμένο σε ώρες άμεσης εργασίας. Τα ποσοτικά πρότυπα τόσο των πρώτων υλών όσο και της πρότυπης εργασίας δεν πρέπει να είναι ούτε πολύ μικρά ούτε πολύ μεγάλα και να αντιπροσωπεύουν στόχους πραγματοποιήσιμους. Μικρά

ποσοτικά πρότυπα απογοητεύουν τους εργαζομένους και τα μεγάλα φέρνουν αδράνεια.

2.2 Καθορισμός προτύπων τιμών

Οι πρότυπες ποσότητες που καθορίζονται για την παραγωγή της μονάδας του προϊόντος, για να μετατραπούν σε κόστος, πρέπει να πολλαπλασιαστούν με τις αντίστοιχες κατά περίπτωση πρότυπες τιμές. Οι τιμές αυτές είναι προκαθορισμένες και προσδιορίζονται σύμφωνα με την διαδικασία των προτύπων.

Πρότυπη τιμή είναι εκείνη στην οποία αναμένεται να αποκτηθεί το συγκεκριμένο στοιχείο του κόστους. Για τον προσδιορισμό της λαμβάνονται υπόψη οι συνθήκες που προβλέπεται να ισχύουν στην αγορά κατά τη διάρκεια της προϋπολογιστικής περιόδου, τα αρχικά αποθέματα, οι συμφωνίες που έχουν γίνει με προμηθευτές αγαθών και υπηρεσιών, τα μέσα και οι δυνατότητες επηρεασμού των τιμών αγοράς των συγκεκριμένων υλικών ή υπηρεσιών που προβλέπεται να χρησιμοποιηθούν από την οικονομική μονάδα στην παραγωγή των επιμέρους προϊόντων κ.λπ⁵.

Η πρότυπη τιμή της άμεσης εργασίας προσδιορίζεται αν διαιρέσουμε το σύνολο των αμοιβών μαζί με τις προσαυξήσεις που έχουν καταβληθεί κατά το παρελθόν, δια τον αριθμό των ωρών εργασίας όλων των εργαζομένων. Σύμφωνα με τα παραπάνω καθορίζονται τα εξής πρότυπα:

- Φυσικό πρότυπο πρώτων υλών. Είναι μέγεθος ποσοτικό και δείχνει την πρώτη ύλη που απαιτείται ή είναι αναγκαία για την παραγωγή μιας μονάδας προϊόντος.

⁵ Εμ. Ι. Σακέλη, Η ομάδα 9 του ελληνικού γενικού λογιστικού σχεδίου σε μηνιαία και ετήσια βάση, 1997, σελ. 259

- Πρότυπη τιμή πρώτης ύλης. Είναι μέγεθος νομισματικό και δείχνει την τιμή που πρέπει να αγοραστεί η πρώτη ύλη.
- Φυσικό πρότυπο άμεσης εργασίας. Είναι μέγεθος ποσοτικό και δείχνει τις ώρες που χρειάζονται για την παραγωγή μιας μονάδας προϊόντος.
- Πρότυπο ωρομίσθιο. Είναι μέγεθος νομισματικό και δείχνει πόσο πρέπει να αμείβεται την ώρα ο εργαζόμενος.

Το πρότυπο κόστος πρώτων υλών και άμεσης εργασίας προκύπτει από το γινόμενο των παρακάτω μεγεθών:

Πρότυπο κόστος Πρώτων υλών = φυσικό πρότυπο Π.Υ. X πρότυπη τιμή Π.Υ.

Πρότυπο κόστος Άμεσης εργασίας = φυσικό πρότυπο Α.Ε. X πρότυπο ωρομίσθιο⁶.

Παραδείγματα προσδιορισμού πρότυπων τιμών

I. Παράδειγμα προσδιορισμού πρότυπης τιμής πρώτης ύλης Y1, για την προϋπολογιστική περίοδο π.χ. 2003.

Προβλεπόμενη ανάλωση	Μον.	100.000	
Αποθέματα αρχής περιόδου	Μον.	25.000	
Αποθέματα τέλους περιόδου	Μον.	15.000	
Αγορές περιόδου	Μον.	90.000	
Τιμή μονάδας αρχικών αποθεμάτων			€20,00
Τιμή μονάδας προαγορών για το Α' εξάμηνο 2003	Μον.	40.000	€15,00
Τιμή μονάδας αγορών Β' εξαμήνου 2003	Μον.	50.000	€25,00

Η πρότυπη τιμή της πρώτης ύλης Y1 για το 2003 θα διαμορφωθεί ως εξής:

Πρότυπη τιμή πρώτης ύλης Y1 = $(25.000 * 20,00 + 40.000 * 15,00 + 50.000 * 25,00) : 115.000 = €20,43$

⁶ Απ. Κ. Βανάκα, Θεωρητική και εφαρμοσμένη λογιστική κόστους II, 2004, σελ. 32

II. Παράδειγμα προσδιορισμού πρότυπης τιμής άμεσης εργασίας του τμήματος παραγωγής προϊόντος ΠΙ

Προβλεπόμενος αριθμός και σύνθεση του προσωπικού:

Εργοδηγοί:	Άτομα 3	Ωρομίσθιο €6,00
Βοηθοί εργοδηγών:	Άτομα 3	Ωρομίσθιο €4,50
Χειριστές μηχανημάτων:	Άτομα 15	Ωρομίσθιο €5,00
Ανειδίκευτοι εργάτες:	Άτομα 4	Ωρομίσθιο €3,50

Προσαυξήσεις για εποχιακές επιβαρύνσεις (δώρα, επιδόματα, άδειες, αργίες) και εργοδοτικές εισφορές (ΙΚΑ, επικουρικά ταμεία κ.λπ.), νυχτερινή εργασία κ.λπ.

Εργοδηγοί:	63%
Βοηθοί εργοδηγών:	63%
Χειριστές μηχανημάτων:	65%
Ανειδίκευτοι εργάτες:	67%

Ποσοτικά πρότυπα απόδοσης

Ημερήσια παραγωγή (μονάδες)	10.000
Χρόνος απασχόλησης ημερησίως (ώρες)	200

Πρότυπο ωρομίσθιο

Εργοδηγών	$(3 \cdot 8 \cdot 6,00) \cdot 163\% =$	234,72
Βοηθών	$(3 \cdot 8 \cdot 4,50) \cdot 165\% =$	178,20
Χειριστών	$(15 \cdot 8 \cdot 5,00) \cdot 167\% =$	1002,00
Εργατών	$(4 \cdot 8 \cdot 3,50) \cdot 167\% =$	187,04
		1621,76/200=8,11€ώρα

Πρότυπο κόστος άμεσης εργασίας ανά μονάδα προϊόντος:

$$\text{Ωρες } 200 : 10.000 \text{ μονάδες} \cdot 8,11\text{€} = 0,1622 \text{ €}$$

III. Προσδιορισμός του προτύπου κόστους των πρώτων υλών

Βιομηχανική επιχείρηση παράγει τα προϊόντα Π1, Π2, σε δυο παραγωγικά τμήματα T1, T2. Στο τμήμα T1 βιομηχανοποιείται η πρώτη ύλη Y1 και στο T2 η πρώτη ύλη Y2. Για το προϊόν Π1 χρησιμοποιούνται πρώτες ύλες κατά 40% παραπάνω από το Π2.

Η επιχείρηση επιθυμεί να εφαρμόσει πρότυπη κοστολόγηση και για τον καθορισμό των ποσοτικών προτύπων των πρώτων υλών, στηρίζεται στα δεδομένα της τελευταίας πενταετίας που είναι τα εξής:

	Παραγωγή σε μονάδες		Αναλώσεις Π.Υ. σε μονάδες	
	Π1	Π2	Υ1	Υ2
1 ^{ος} χρόνος	1.000	3.000	3.520	4.850,10
2 ^{ος} χρόνος	2.000	2.000	3.360	4.794
3 ^{ος} χρόνος	3.000	2.800	3.500	6.300
4 ^{ος} χρόνος	3.500	3.200	4.860	6.480
5 ^{ος} χρόνος	4.500	3.800	5.046,40	9.069

Η απόδοση της πρώτης ύλης Υ1 κατά τον πρώτο και δεύτερο χρόνο ήταν μειωμένη από λανθασμένη τεχνολογική μέθοδο κατεργασίας η οποία διορθώθηκε στην αρχή του τρίτου χρόνου.

Η πρώτη ύλη Υ2 κατά τα δύο πρώτα χρόνια είχε απώλεια κατά 2% παραπάνω από άχρηστα αποκόμματα που οφειλόταν στο ακατάλληλο μέγεθος.

Ο καθορισμός των τιμών των πρώτων υλών στηρίζεται στα εξής:

α. Αποθέματα πρώτων υλών:

Υ1 μον. 1000 * 0,48 €

Υ2 μον. 5000 * 0,95 €

β. Συμβάσεις αγοράς

Υ1 μον. 1500 * 0,50 €

Υ2 μον. 3800 * 0,97 €

γ. Τρέχουσες τιμές αγοράς

Υ1 0,52 €η μονάδα

Υ2 1,01 €η μονάδα

Πρόγραμμα περιόδου

Π1 μον. 5000

Π2 μον. 10000

Προσδιορισμός ποσοτικών προτύπων πρώτων υλών

Πρώτη ύλη Y1

Στηριζόμαστε στα στοιχεία της τελευταίας τριετίας, διότι τα δύο πρώτα χρόνια η απόδοση ήταν μειωμένη από εσφαλμένη μέθοδο κατεργασίας που διορθώθηκε.

	Μονάδες ισοτιμίας (Προϊόν Π2)	
3^{ος} χρόνος	$3.000 * 1,4 + 2.800 =$	7.000
4^{ος} χρόνος	$3.500 * 1,4 + 3.200 =$	8.100
5^{ος} χρόνος	$4.500 * 1,4 + 3.800 =$	10.100
	Σύνολο	<u>25.200</u>

Ανάλωση πρώτης ύλης τελευταίας τριετίας:

$$3.500 + 4.860 + 5.046,40 = 13.406,40$$

Μέση ανάλωση: $13.406,40 / 25.200 = 0,532$, η οποία χρησιμοποιείται ως φυσικό πρότυπο πρώτης ύλης Y1 για το προϊόν Π2.

Το φυσικό πρότυπο για το προϊόν Π1 είναι $0,532 * 1,4 = 0,7448$

Πρώτη ύλη Y2

	Μονάδες ισοτιμίας (Προϊόν Π2)	
1^{ος} χρόνος	$1.000 * 1,4 + 3.000 =$	4.400
2^{ος} χρόνος	$2.000 * 1,4 + 2.000 =$	4.800
3^{ος} χρόνος	$3.000 * 1,4 + 2.800 =$	7.000
4^{ος} χρόνος	$3.500 * 1,4 + 3.200 =$	8.100
5^{ος} χρόνος	$4.500 * 1,4 + 3.800 =$	10.100
	Σύνολο	<u>34.400</u>

Αφαιρείται η κατά 2% φύρα που ήταν παραπάνω τον πρώτο και δεύτερο χρόνο.

1^{ος} χρόνος	$(4.850,10 / 102) * 100 =$	4.755
2^{ος} χρόνος	$(4.794 / 102) * 100 =$	4.700
3^{ος} χρόνος		6.300
4^{ος} χρόνος		6.480
5^{ος} χρόνος		9.069
	Σύνολο	<u>31.304</u>

Μέση ανάλωση: $31.304 / 34.400 = 0,91$ η οποία χρησιμοποιείται ως φυσικό πρότυπο πρώτης Y2 για το προϊόν Π2.

Το φυσικό πρότυπο για το προϊόν Π1 είναι $0,91 * 1,4 = 1,274$

Προσδιορισμός προτύπων τιμών πρώτων υλών

Πρώτη Ύλη Y1

Υπολογισμός ποσότητας περιόδου:

Πρόγραμμα:

Π1 μον. $5.000 * 0,7448 = 3.724$ μον.

Π2 μον. $10.000 * 0,532 = 5.320$ μον.

Σύνολο: 9.044 μον.

Η αναγκαία ποσότητα Α' ύλης Y1 είναι 9.044 μονάδες η οποία καλύπτεται ως εξής:

Από αρχικό απόθεμα	Μον. $1.000*0,48=$	4.800,00
Από συμβάσεις	Μον. $1.500*0,50=$	750,00
Από αγορές σε τρέχουσες τιμές	Μον. $6.544*0,52=$	<u>3.402,88</u>
	$9.044*0,51226=$	<u>4.632,88</u>

Σε €0,51226 καθορίζεται η πρότυπη τιμή της Α' ύλης Y1.

Πρώτη Ύλη Y2

Υπολογισμός ποσότητας περιόδου

Πρόγραμμα:

Π1 μον. $5.000 * 1,274 = 6.370$

Π2 μον. $10.000 * 0,91 = 9.100$

Σύνολο: 15.470

Η αναγκαία ποσότητα Α' ύλης Y2 είναι 15.470 μονάδες, η οποία καλύπτεται ως εξής:

Από αρχικό απόθεμα	Μον. $5.000*0,95=$	4.750,00
Από συμβάσεις	Μον. $3.800*0,97=$	3.686,00
Από αγορές σε τρέχουσες τιμές	Μον. $6.670*1,01=$	<u>6.736,00</u>
	$15.470*0,98078=$	<u>15.172,70</u>

Σε €0,98078 καθορίζεται η πρότυπη τιμή της Α' ύλης Υ2.

Πρότυπο Κόστος Α' υλών:

Προϊόν Π1

Τμήμα Τ1, Α' ύλη Υ1	Μον. 0,7448*0,51226=	0,3815
Τμήμα Τ2, Α' ύλη Υ2	Μον. 1,274*0,98078=	1,2495
		<hr/>
		1,6310

Προϊόν Π2

Τμήμα Τ1, Α' ύλη Υ1	Μον. 0,532*0,51226=	0,2725
Τμήμα Τ2, Α' ύλη Υ2	Μον. 0,91*0,98078=	0,8925
		1,1650

IV. Προσδιορισμός προτύπου κόστους της άμεσης εργασίας

Υποθέτουμε ότι στην κατεργασία Νο 1 για ημερήσια παραγωγή 1.000 μονάδων απασχολείται το εξής προσωπικό:

1 επόπτης με αμοιβή 5,00 €την ώρα

2 εργάτες με αμοιβή 4,00 €την ώρα

5 τεχνίτες με αμοιβή 4,50 €την ώρα

2 βοηθοί με αμοιβή 3,00 €την ώρα

Προσαυξήσεις λόγω δώρων εορτών και εργοδοτικών εισφορών 58%.

- προσδιορισμός ποσοτικών προτύπων άμεσης εργασίας

Είδος εργασίας	Άτομα	Ώρες
Επόπτης	1	8
Εργάτες	2	16
Τεχνίτες	5	40
Βοηθοί	2	16
	Σύνολο:	80

$80/1000 = 0,08$ ώρες ανά μονάδα

- προσδιορισμός πρότυπης τιμής άμεσης εργασίας (πρότυπο ωρομίσθιο)

Είδος εργασίας	Ωρες	Ωρομίσθιο	Προσαύξηση	Σύνολο
Επόπτης	8 *	5,00 *	1,58 =	63,20
Εργάτες	16 *	4,00 *	1,58 =	101,12
Τεχνίτες	40 *	4,50 *	1,58 =	284,40
Βοηθοί	16 *	3,00 *	1,58 =	75,84
			Σύνολο:	524,56

$524,56/80$ ώρες = 6,557 €ωρομίσθιο

Πρότυπο κόστος άμεσης εργασίας:

Άμεση εργασία ώρες $0,08 * 6,557 = 0,5246$ €/ μονάδα

2.3 Πρότυπο κόστος Γ.Β.Ε.

Τα ΓΒΕ αποτελούν λειτουργικό κόστος ή ομαδοποιημένα κατ' είδος έξοδα. Το ομαδοποιημένο αυτό κόστος αποτελείται από έξοδα κατ' είδος ή κατά προορισμό, μεταβλητά, ημιμεταβλητά ή σταθερά, τα οποία προηγουμένως έχουν διαχωριστεί σε σταθερό και μεταβλητό μέρος με την χρήση στατιστικών ή εμπειρικών μεθόδων.

Οι προϋπολογισμοί που γίνονται καλούνται ελαστικοί επειδή έχουν την δυνατότητα να προσαρμόζονται σε κάθε βαθμό της μεταβαλλόμενης απασχόλησης του τμήματος, της λειτουργίας ή και ολόκληρης της οικονομικής μονάδας.

Παράδειγμα

Ελαστικός προϋπολογισμός τμήματος T1:

Πρότυπη απασχόληση περιόδου σε ώρες άμεσης εργασίας: 100.000

Σταθερά ΓΒΕ προϋπολογιστικής περιόδου: 10.000,00 €

Μεταβλητά ΓΒΕ: 12.000,00 €

Πρότυπος συντελεστής επιβαρύνσεως ανά ώρα ΑΕ:

- σταθερό μέρος $10.000,00/100.000 = 0,10 \text{ €}$

- μεταβλητό μέρος $12.000,00/100.000 = 0,12 \text{ €}$

Σε περίπτωση που η απασχόληση μεταβληθεί, π.χ. από 100.000 σε 80.000 ώρες, τα σταθερά ΓΒΕ θα παραμείνουν σαν σύνολο αμετάβλητα (€10.000,00).

Πρέπει πρώτα να προσδιορίσουμε τον πρότυπο συντελεστή ΓΒΕ στην ώρα άμεσης εργασίας. Ο συντελεστής προκύπτει από τη σχέση:

Πρότυπα ΓΒΕ / πρότυπες ώρες

Αν υποθέσουμε ότι τα συνολικά πρότυπα ΓΒΕ είναι 100.000,00 € και οι συνολικές πρότυπες ώρες είναι 1.000 τότε ο πρότυπος συντελεστής ΓΒΕ είναι $30.000,00/3000 = 10,00$ δηλαδή 10,00€/ώρα Α.Ε.

Τα συνολικά πρότυπα ΓΒΕ προκύπτουν από στοιχεία του παρελθόντος, αφού πρώτα γίνει κριτική διερεύνηση και απόρριψη των εξόδων εκείνων που δεν ήταν αναγκαία για την συγκεκριμένη παραγωγή. Έτσι γίνεται ο προϋπολογισμός των ΓΒΕ για ένα συγκεκριμένο πρόγραμμα παραγωγής. ο προϋπολογισμός πρέπει να σχεδιαστεί με όσο το δυνατόν μεγαλύτερη ακρίβεια.

Αφού προσδιοριστεί ο πρότυπος συντελεστής ΓΒΕ ανα ώρα για ένα συγκεκριμένο πρόγραμμα παραγωγής, τίθεται το ερώτημα ποιος είναι ο συντελεστής ΓΒΕ για έναν άλλο βαθμό απασχόλησης (Β.Α.). Πριν απαντήσουμε στο ερώτημα, πρέπει να αναλύσουμε την έννοια του ημιμεταβλητού των ΓΒΕ.

Ημιμεταβλητό κόστος είναι το κόστος εκείνο, του οποίου ένα μέρος υπάρχει σε βαθμό απασχόλησης μηδέν και αυτό είναι το σταθερό κόστος το οποίο είναι ανεξάρτητο του όγκου της παραγωγής και παραμένει αμετάβλητο σε όλους τους βαθμούς απασχόλησης.

Το άλλο μέρος μεταβάλλεται με την αυξομείωση του Β.Α. και καλείται μεταβλητό κόστος που διακρίνεται σε:

Κόστος αναλογικό, το οποίο αυξάνει ανάλογα με τον βαθμό απασχόλησης.

Κόστος αύξον, το οποίο αυξάνει κατά μεγαλύτερο ποσοστό απ' ότι αυξάνει ο Β.Α.

Κόστος φθίνον, το οποίο αυξάνει κατά μικρότερο ποσοστό απ' ότι αυξάνει ο Β.Α.

2.4 Προσδιορισμός των αποκλίσεων από το πρότυπο κόστος

2.4.1 Αποκλίσεις στο συνολικό κόστος

Κύριος στόχος της πρότυπης κοστολόγησεως είναι ο έλεγχος του κόστους που πραγματοποιείται και της αποτελεσματικότητας των φορέων της διοικητικής εξουσίας σε όλες τις λειτουργικές υποδιαίρεσεις της οικονομικής μονάδας.

Ο έλεγχος πραγματοποιείται με τη σύγκριση αυτού που επιτυγχάνεται με εκείνο που καθορίζεται από την πρότυπη κοστολόγηση. Από τη σύγκριση αυτή έχουμε διαφορές που ονομάζονται *αποκλίσεις*.

Οι αποκλίσεις προσδιορίζονται πάντοτε με βάση το πρότυπο κόστος και είναι ή θετικές (κέρδος) όταν το πραγματικό κόστος είναι μικρότερο από το πρότυπο ή αρνητικές (ζημία) όταν το πραγματικό κόστος είναι μεγαλύτερο από το πρότυπο.

Ο τύπος που προσδιορίζει τις αποκλίσεις είναι:

Πρότυπο κόστος – Πραγματικό Κόστος = ± Αποκλίσεις

Στην περίπτωση που οι αποκλίσεις προσδιορίζονται μόνο με το συνολικό κόστος του προϊόντος ή του τμήματος η σχετική πληροφορία είναι ελάχιστα διαφωτιστική για τη διοίκηση. Με τέτοιες συνολικές αποκλίσεις δεν αποκαλύπτονται οι επιμέρους αιτίες που διαμορφώνουν τη φύση και το μέγεθος κάθε αποκλίσεως, σε ορισμένες περιπτώσεις μάλιστα μπορεί να οδηγήσουν σε λάθος συμπεράσματα. Αυτό μπορεί να συμβεί και όταν η ολική απόκλιση του κόστους του τμήματος ή του προϊόντος προκύπτει από τον αλγεβρικό συμψηφισμό των επιμέρους αποκλίσεων των στοιχείων του πρότυπου και πραγματικού κόστους. Αυτός είναι ο λόγος που επιβάλλει τον προσδιορισμό των αποκλίσεων χωριστά για κάθε ένα από τα τρία ή περισσότερα στοιχεία του πρότυπου κόστους και μάλιστα διασπασμένος σε αποκλίσεις αποδόσεως και αποκλίσεις τιμών των στοιχείων αυτών.

2.4.2 Αποκλίσεις αποδόσεως και τιμών άμεσων υλικών

Οι αποκλίσεις των άμεσων υλικών προσδιορίζονται για κάθε είδος υλικού χωριστά, διασπασμένες σε αποκλίσεις τιμής των υλικών αυτών.

Οι σχετικοί τύποι έχουν ως εξής:

- Απόκλιση αποδόσεως πρώτης ύλης $Y1 = (\text{Πρότυπη ανάλωση} - \text{Πραγματική ανάλωση}) \times \text{Πρότυπη τιμή}$
- Απόκλιση αποδόσεως πρώτης ύλης $Y1 = \text{Πραγματική ανάλωση} \times (\text{Πρότυπη τιμή} - \text{Πραγματική τιμή})$
- Απόκλιση πρώτης ύλης $Y1 = \text{Αγορασμένη ποσότητα} \times (\text{Πρότυπη τιμή} - \text{Πραγματική τιμή})$
- Ολική απόκλιση πρώτης ύλης = $(\text{Πρότυπη ανάλωση} \times \text{Πρότυπη τιμή}) - (\text{Πραγμ. ανάλ.} \times \text{Πραγμ. Τιμή})$

Στις τιμές αγοράς περιλαμβάνονται όλα τα ειδικά έξοδα αγοράς. Στις περιπτώσεις που η πραγματική τιμή αναφέρεται στις ποσότητες που βιομηχανοποιούνται, αυτή προσδιορίζεται με βάση τη μέθοδο που ακολουθεί η

οικονομική μονάδα κατά την αποτίμηση των αναλώσεων. Όταν η απόκλιση τιμής προσδιορίζεται για την αγοραζόμενη ποσότητα, γίνεται χρήση του τύπου 3.

Ακολουθεί παράδειγμα για το πρότυπο κόστος της μονάδας του προϊόντος Π:

I. Πρότυπο Κόστος

1. Άμεσα υλικά

A. Πρώτη Ύλη Y1 Μονάδες 5 * 100 = 500

B. Πρώτη Ύλη Y2 Μονάδες 2 * 200 = 400

A + B = 900 €

2. Άμεση Εργασία

A. Τμήμα 1 Ώρες 3 * 120 = 360 €

B. Τμήμα 2 Ώρες 4 * 150 = 600 €

A + B = 960 €

3. Γενικά Βιομηχανικά Έξοδα

A. Τμήματος 1 Ώρες 3 * 80 = 240 €

B. Τμήματος 2 Ώρες 4 * 100 = 400 €

A + B = 640 €

1+2+3= 2500 €

II. Πραγματικά Δεδομένα

α. Πραγματική παραγωγή μον. 10.000

β. Πραγματικές αναλώσεις

ΠΥ Y1 μον. 51.000

ΠΥ Υ2 μον. 19.500

γ. Πραγματικές τιμές

ΠΥ Υ1 95

ΠΥ Υ2 200

δ. Πραγματικές Ώρες ΑΕ και αξία αυτών

Τμήμα 1 $31.000 * 115 = 3.565.000$

Τμήμα 2 $39.000 * 155 = 6.045.000$

ε. Πραγματικό ΓΒΕ

Τμήματος 1 2.500.000

Τμήματος 2 3.950.000

στ. Πρότυπη απασχόληση μον. 12.000

ζ. Ανάλυση συντελεστή ΓΒΕ

Τμήματος T1: Σταθερό μέρος = 30 Μεταβλητό = 50

Τμήματος T2: Σταθερό μέρος = 40 Μεταβλητό = 60

Με βάση τα δεδομένα του παραδείγματος καταρτίζεται ο πίνακας Νο 3 αποκλίσεων πρώτων υλών, που ακολουθεί:

Οι αιτίες στις οποίες μπορεί να οφείλονται οι αποκλίσεις επί των πρώτων υλών είναι πολλές. Αναφέρονται ενδεικτικά μερικές αρνητικές αποκλίσεις αποδόσεως που οφείλονται σε:

- Σε κακή ποιότητα των πρώτων υλών.
- Σε υπερβολικά σκράπς, λόγω μειωμένης προσοχής ή επιβλέψεως.

- Σε κακή συντήρηση του μηχανολογικού εξοπλισμού.
- Σε μειωμένη απόδοση των μηχανημάτων που χρησιμοποιούνται.
- Σε συχνές διακοπές της παραγωγικής διαδικασίας λόγω διακοπών παροχής ηλεκτρικού ρεύματος, ατμού κτλ. ή στάσεων εργασίας του προσωπικού.
- Σε μεγαλύτερη από την καθορισμένη ενσωμάτωση πρώτης ύλης στη μονάδα του προϊόντος που παράγεται κτλ.

Οι αποκλίσεις **θετικής αποδόσεων** μπορεί να οφείλονται σε αίτια αντίθετα από αυτά που αναφέρονται προηγούμενα, όπως π.χ. στην κακή ποιότητα των πρώτων υλών, στα μειωμένα σκράπς, κλπ.

Οι αποκλίσεις τιμών αναφέρονται τόσο στην τιμολογιακή αξία, όσο και στα ειδικά έξοδα αγορών. Κατά την αιτιολόγηση των αποκλίσεων τιμών που προσδιορίζονται πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι όροι της αγοράς (μετρητοίς ή με πίστωση), οι προδιαγραφές της πρώτης ύλης, η σκοπιμότητα της αγοράς (κερδοσκοπική ή κανονική αγορά) κτλ.

Οι αποκλίσεις τιμής είναι δυνατό να υπολογίζονται, είτε κατά την αγορά είτε κατά τη βιομηχανοποίηση των πρώτων υλών. Στην πρώτη περίπτωση οι λογαριασμοί των αποθεμάτων των πρώτων υλών τηρούνται στο πρότυπο κόστος ενώ στην δεύτερη περίπτωση τηρούνται στο πραγματικό κόστος.

2.4.3 Αποκλίσεις Αποδοτικότητας και Τιμής Άμεσης Εργασίας

Οι αποκλίσεις επί της άμεσης εργασίας προσδιορίζονται για κάθε τμήμα ή λειτουργική υποδιαίρεση της οικονομικής μονάδας χωριστά, αρκεί να προηγείται η κατάρτιση αντίστοιχων προτύπων.

Οι σχετικοί τύποι είναι:

1. Απόκλιση Αποδοτικότητας Άμεσης Εργασίας = (Πρότυπες Ώρες Παραγωγής – Πραγματικές Ώρες Παραγωγής) X Πρότυπο Ωρομίσθιο
2. Απόκλιση Τιμής Άμεσης Εργασίας = (Πρότυπο Ωρομίσθιο – Πραγματικό Ωρομίσθιο) X Πραγματικές Ώρες Παραγωγής
3. Απόκλιση Ολικής Άμεσης Εργασίας = (Πρότυπες Ώρες X Πρότυπο Ωρομίσθιο) – (Πραγματικές Ώρες X Πραγματικό Ωρομίσθιο)

Οι πρότυπες ώρες παραγωγής αναφέρονται πάντα στην πραγματοποιημένη παραγωγή. Οι πραγματικές ώρες είναι εκείνες της πραγματοποιημένης παραγωγής.

Το πραγματικό ωρομίσθιο είναι εκείνο που προκύπτει από την εκκαθάριση της μισθοδοσίας του προσωπικού του συγκεκριμένου τμήματος (είτε ως μέσο ωρομίσθιο, είτε ως ωρομίσθιο για κάθε ένα παραγωγικό εργατοτεχνίτη), προσαυξημένο με εποχικές επιβαρύνσεις (Δώρα Χριστουγέννων – Πάσχα, επίδομα άδειας και πληρωμένη άδεια, πληρωμένες αργίες) και διάφορες άλλες παροχές.

Με βάση τα δεδομένα του παραδείγματος καταρτίζεται ο πίνακας αποκλίσεως της άμεσης εργασίας.

Οι αιτίες στις οποίες μπορεί να οφείλονται οι αποκλίσεις επί της άμεσης εργασίας είναι πολλές. Παρακάτω αναφέρονται μερικές ενδεικτικά.

Οι αποκλίσεις αποδοτικότητας μπορεί να οφείλονται:

- ◆ Στο διαφορετικό βαθμό ειδικεύσεως του προσωπικού που ασχολείται στη συγκεκριμένη παραγωγή, σε σύγκριση με τις προβλέψεις.
- ◆ Σε μειωμένη υποστήριξη από πλευράς ανεφοδιασμού των παραγωγικών μέσων με τις αναγκαίες ποσότητες υλικών στον κατάλληλο χρόνο.

- ◆ Σε συχνές διακοπές λειτουργίας του εξοπλισμού λόγω κακής συντηρήσεως του ή διακοπών παροχής του ηλεκτρικού ρεύματος.
- ◆ Σε εξωτερικές ή εσωτερικές αιτίες π.χ. συνθήκες νοοτροπίας, πολιτικό κλίμα, νοοτροπία εργαζομένων κτλ.

Οι αποκλίσεις τιμών εργασίας μπορεί να οφείλονται:

- ◆ Στη διαφορά συνθέσεως, από πλευράς βαθμού ειδικότητας, του απασχολούμενου προσωπικού, η οποία συνεπάγεται διαφορετικό επίπεδο αμοιβής.
- ◆ Στην υιοθέτηση διαφορετικού συστήματος αμοιβής από εκείνο που είχε προβλεφθεί κατά την κατάρτιση των προτύπων, όπως π.χ. το σύστημα αμοιβής με το κομμάτι αντί με το χρόνο εργασίας.
- ◆ Στην καθιέρωση κινήτρων αποδόσεων που δεν προβλέπονται από το σύστημα προτύπων.
- ◆ Στις μεταβολές των κατώτατων ορίων αμοιβών (συλλογικές συμβάσεις κτλ), οι οποίες επηρεάζουν υψωτικά το γενικό επίπεδο αμοιβών.
- ◆ Σε διάφορες άλλες αιτίες που δεν είναι δυνατό να προβλέπονται κατά την κατάρτιση του πρότυπου κόστους.

<i>A/A</i>		<i>Τμήματα Εργασίου</i>	<i>Πρότυπες Ώρες Παραγωγής</i> <i>X</i> <i>Πρότυπο Ωρομίσθιο</i>	<i>Πραγματικές Ώρες Παραγωγής</i> <i>X</i> <i>Πρότυπο Ωρομίσθιο</i>	<i>Πραγματικές Ώρες Παραγωγής</i> <i>X</i> <i>Πραγματικό Ωρομίσθιο</i>	<i>Αποκλίσεις Αποδοτικότητα</i> <i>(1 - 2)</i>	<i>Αποκλίσεις Τιμής</i> <i>(2 - 3)</i>	<i>Αποκλίσεις Ολικές</i> <i>(1 - 3)</i>	<i>Παρατηρήσεις</i>
		<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>		
<i>1</i>	<i>1</i>	$30.000 * 120 =$ <i>3.600.000</i>	$31.000 * 120 =$ <i>3.720.000</i>	$31.000 * 115 =$ <i>3.565.000</i>	<i>-120.000</i>	<i>+155.000</i>	<i>+35.000</i>	<i>Πρότυπες Ώρες Παραγωγής</i> <i>10.000 X 3 =</i> <i>30.000</i>	
<i>2</i>	<i>2</i>	$40.000 * 150 =$ <i>6.000.000</i>	$39.000 * 150 =$ <i>5.850.000</i>	$39.000 * 155 =$ <i>6.045.000</i>	<i>+150.000</i>	<i>- 195.000</i>	<i>-45.000</i>	<i>10.000 X 4 =</i> <i>40.000</i>	
<i>Σύνολα</i>		<i>9.600.000</i>	<i>9.570.000</i>	<i>9.610.000</i>	<i>+ 30.000</i>	<i>- 40.000</i>	<i>-10.000</i>		

2.4.4 Αποκλίσεις επί των Γενικών Βιομηχανικών Εξόδων (ΓΒΕ)

Οι αποκλίσεις των Γ.Β.Ε. διαφέρουν από τις αποκλίσεις των άμεσων υλικών και της άμεσης εργασίας από το γεγονός ότι στη διαμόρφωση τους συμμετέχουν έξοδα όχι μόνο μεταβλητά – όπως για πρακτικούς λόγους ελέγχου του κόστους θεωρούνται οι πρώτες ύλες και η αμοιβή εργασίας – αλλά επίσης, σε σημαντικό βαθμό, και έξοδα σταθερά.

Στην περίπτωση των Γ.Β.Ε., εκτός από τις αποκλίσεις αποτελεσματικότητας και τιμών, προσδιορίζεται και η απόκλιση που οφείλεται στη διαφορά μεταξύ πρότυπου και πραγματικού βαθμού ή όγκου δραστηριότητας του τμήματος ή της λειτουργικής υποδιαιρέσεως της οικονομικής μονάδας στην οποία αναφέρεται ο συγκεκριμένος προϋπολογισμός των Γενικών Βιομηχανικών Εξόδων.

Οι σχετικοί τύποι είναι:

1. Απόκλιση βαθμού (όγκου) δραστηριότητας =

(Πρότυπες Ώρες Παραγωγής – Προϋπολογισμός Πρότυπες Ώρες) X Σταθερός Συντελεστής ΓΒΕ

2. Απόκλιση αποτελεσματικότητας =

(Πρότυπες Ώρες Παραγωγής – Πραγματικές Ώρες Παραγωγής) X Μεταβλητός Συντελεστής ΓΒΕ

3. Απόκλιση προϋπολογισμού ΓΒΕ =

**Προϋπολογισμένα σταθερά ΓΒΕ + (Πραγματικές ώρες παραγωγής X μεταβλητό συντελεστή ΓΒΕ) – Πραγματικά
ΓΒΕ**

4. Ολική απόκλιση ΓΒΕ = (Πρότυπες ώρες παραγωγής X πρότυπο συντελεστή ΓΒΕ) – Πραγματικά ΓΒΕ

2.4.5 Επεξηγήσεις των όρων των διάφορων τύπων αποκλίσεων

α. Πρότυπες ώρες παραγωγής: Είναι το γινόμενο της πραγματικής παραγωγής σε μονάδες προϊόντος επί τον πρότυπο χρόνο, σε ώρες άμεσης εργασίας, που προβλέπεται για την παραγωγή της μονάδας του προϊόντος.

β. Προϋπολογισμένες πρότυπες ώρες: Είναι οι ώρες άμεσης εργασίας που αντιστοιχούν στην προϋπολογισμένη απασχόληση για τη συγκεκριμένη περίοδο. Έτσι π.χ., αν ο προϋπολογισμός προβλέπει απασχόληση αντίστοιχη με 10.000 μονάδες προϊόντος που οι ανά μονάδα πρότυπες ώρες είναι 3, οι προϋπολογισμένες πρότυπες ώρες είναι 30.000.

γ. Πραγματικές ώρες παραγωγής: Είναι οι ώρες άμεσης εργασίας που γίνονται για να επιτευχθεί η πραγματική παραγωγή.

δ. Προϋπολογισμένα σταθερά ΓΒΕ: Είναι το γινόμενο του πολλαπλασιασμού των προϋπολογισμένων πρότυπων ωρών άμεσης εργασίας επί το σταθερό συντελεστή ΓΒΕ. Το γινόμενο είναι καταχωρημένο στη στήλη των σταθερών εξόδων του προϋπολογισμού των ΓΒΕ.

Με βάση τα δεδομένα του παραδείγματος ακολουθεί πίνακας αποκλίσεων ΓΒΕ.

Σχετικά με τις αποκλίσεις ΓΒΕ αναφέρονται τα εξής:

Α. Οι αποκλίσεις βαθμού (όγκου) δραστηριότητας οφείλονται στις διαφορές που διαπιστώνονται μεταξύ της πραγματικής απασχολήσεως και προϋπολογισμένης, με βάση την οποία προσδιορίζεται ο συντελεστής επιβαρύνσεως του πρότυπου κόστους με σταθερό μέρος των ΓΒΕ. Οι διαφορές αυτές οφείλονται σε απρόβλεπτες εξελίξεις της οικονομικής συγκυρίας, σε εποχικές διακυμάνσεις και σε έκτακτα περιστατικά, π.χ. κοινωνικά, πολιτικά κτλ.

Β. Οι αποκλίσεις της αποτελεσματικότητας εκφράζουν τις μεταβολές στο ύψος των μεταβλητών ΓΒΕ, εξαιτίας του γεγονότος ότι η μονάδα του προϊόντος παράγεται σε χρόνο μικρότερο ή μεγαλύτερο από τον πρότυπο και από το λόγο αυτό απορροφά περισσότερα ή λιγότερα μεταβλητά ΓΒΕ, π.χ. αν η μονάδα του προϊόντος παράγεται σε χρόνο μικρότερο κατά μια ώρα από τον πρότυπο, το παραγωγικό μηχάνημα εργάζεται αντίστοιχα λιγότερο χρόνο και καταναλώνει λιγότερο ηλεκτρικό ρεύμα από όσο προβλέπεται στο πρότυπο κόστος. Η σχετική αυτή διαφορά εκδηλώνεται σαν απόκλιση αποτελεσματικότητας - θετική των ΓΒΕ.

<i>A/A</i>		<i>Τμήματα εργοστασίου</i>	<i>Πρότυπες Ώρες Παραγωγής</i> <i>X</i> <i>Σταθερό Συντελεστή ΓΒΕ</i>	<i>Προϋπολ/νες Πρότυπες Ώρες</i> <i>X</i> <i>Σταθερό Συντελεστή ΓΒΕ</i>	<i>Πρότυπες Ώρες Παραγωγής</i> <i>X</i> <i>Μεταβλητό Συντελεστή ΓΒΕ</i>	<i>Πραγματικές Ώρες Παραγωγής</i> <i>X</i> <i>Μεταβλητό Συντελεστή ΓΒΕ</i>	<i>Πρότυπες Ώρες Παραγωγής</i> <i>X</i> <i>Πρότυπο Συντελεστή ΓΒΕ</i>	<i>Πραγματικά ΓΒΕ</i>	<i>Αποκλίσεις Όγκου Απασχολήσεως</i>	<i>Αποκλίσεις Αποτελεσματικότητας</i>	<i>Αποκλίσεις Προϋπολογισμού</i>	<i>Αποκλίσεις Ολικές</i>
		<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>(1 - 2)</i>	<i>(3 - 4)</i>	<i>(2+3-6)</i>	<i>(5-6)</i>	
<i>1</i>	<i>1</i>	$30.000 * 3 =$ <i>900.000</i>	$36.000 * 30 =$ <i>1.080.000</i>	$30.000 * 50 =$ <i>1.500.000</i>	$31.000 * 50 =$ <i>1.550.000</i>	$30.000 * 80 =$ <i>2.400.000</i>	<i>2.500.000</i>	<i>- 180.000</i>	<i>- 50.000</i>	<i>+ 130.000</i>	<i>- 100.000</i>	
<i>2</i>	<i>2</i>	$40.000 * 4 =$ <i>1.600.000</i>	$48.000 * 40 =$ <i>1.920.000</i>	$40.000 * 60 =$ <i>2.400.000</i>	$39.000 * 60 =$ <i>2.340.000</i>	$40.000 * 100 =$ <i>4.000.000</i>	<i>3.950.000</i>	<i>-320.000</i>	<i>+ 60.000</i>	<i>+ 310.000</i>	<i>+ 50.000</i>	
<i>Σύνολα</i>		<i>2.500.000</i>	<i>3.000.000</i>	<i>3.900.000</i>	<i>3.890.000</i>	<i>6.400.000</i>	<i>6.450.000</i>	<i>-500.000</i>	<i>+10.000</i>	<i>440.000</i>	<i>- 50.000</i>	

Γ. Οι αποκλίσεις προϋπολογισμού ΓΒΕ αντιπροσωπεύουν διαφορές μεταξύ πρότυπων και πραγματικών τιμών και στοιχείων που διαμορφώνουν τα ΓΒΕ, π.χ. των έμμεσων υλικών, της έμμεσης εργασίας, του ηλεκτρικού ρεύματος και ατμού, των επισκευών και συντηρήσεων, των ασφαλιστρών κτλ, καθώς και διαφορές αποδόσεως των στοιχείων αυτών, όπως π.χ. η ανάλωση λιγότερων υλικών, ρεύματος ή ατμού κτλ., ανά πραγματική ώρα άμεσης εργασίας κλπ. Οι αποκλίσεις αυτές είναι μια μορφή σύνθετων αποκλίσεων αποδόσεως και τιμών όλων των στοιχείων κόστους των ΓΒΕ – σταθερών και μεταβλητών.

2.5 Λογιστική παρακολούθηση του πρότυπου κόστους και των αποκλίσεων

Το πρότυπο κόστος διευκολύνει τον έλεγχο της αποτελεσματικότητας της δραστηριότητας των οικονομικών μονάδων. Ο πρωταρχικός σκοπός του πρότυπου κόστους εξυπηρετείται κατά τους εξής δύο τρόπους:

- ◆ ***Εξωλογιστικά***, με την επεξεργασία των πρωτογενών κοστολογικών δεδομένων, με τη συμπλήρωση των σχετικών πινάκων αποκλίσεων, που γίνεται με βάση τα κοστολόγια αυτά, με το σχολιασμό και την αξιολόγηση των αποκλίσεων αναλυτικά κατ' είδος κοστολογικού στοιχείου και με την έγκαιρη λήψη των αναγκαίων μέτρων για την εξουδετέρωση των αιτίων που προκαλούν τις αρνητικές διαφορές.
- ◆ ***Εσωλογιστικά***, με την καταχώρηση στα λογιστικά βιβλία των δεδομένων της πρότυπης κοστολογήσεως και των αποκλίσεων που προσδιορίζονται κάθε φορά, με την ενσωμάτωση και

παρακολούθηση των στοιχείων αυτών από λογαριασμούς του Σχεδίου Λογαριασμών και με τον εσωλογιστικό προσδιορισμό των βραχύχρονων αναλυτικών αποτελεσμάτων, τα οποία, σε πολλαπλές αναλύσεις, παρουσιάζονται για σχολιασμό και λήψη αποφάσεων στα διάφορα επίπεδα της διοικητικής πυραμίδας των οικονομικών μονάδων.

2.5.1 Η λογιστική του πρότυπου κόστους

Για να λειτουργήσει η λογιστική του πρότυπου κόστους πρέπει για όλα τα αποθέματα να ορίζεται η πρότυπη τιμή τους. Σχετικά με τα αποθέματα που αγοράζονται, όπως είναι τα εμπορεύματα, οι πρώτες και βοηθητικές ύλες κ.λπ., πρέπει να καθορίζεται από πριν αν οι αντίστοιχοι λογαριασμοί τους θα τηρούνται στο πρότυπο ή στο πραγματικό κόστος. Στην πρώτη περίπτωση οι αποκλίσεις προσδιορίζονται κατά την αγορά των αποθεμάτων, ενώ στη δεύτερη κατά τη βιομηχανοποίηση τους.

Ακολουθεί η λογιστική αντιμετώπιση των αποκλίσεων των δύο παραπάνω περιπτώσεων:

A. Όταν οι αποκλίσεις της τιμής των πρώτων υλών κτλ., προσδιορίζονται και λογιστικοποιούνται κατά την αγορά, οι σχετικές εγγραφές έχουν ως εξής:

Στοιχεία πράξεως:

- Πρώτη Υλη Υ1
- Αγορά μονάδων 51.000 προς 95 ανά μονάδα
- Πρότυπη τιμή αγοράς 100 ανά μονάδα

Λογιστικές Εγγραφές

94 Αποθέματα

94.24 Πρώτες και Βοηθητικές Ύλες – Υλικά Συσκευασίας

94.24.00 Πρώτη Ύλη Υ1

Μονάδες 51.000 * 100 5.100.000

90 Διάμεσοι – αντικριζόμενοι λογ/σμοί

90.02 Αγορές λογισμένες

90.02.24 Πρώτες & Βοηθητικές Ύλες

μονάδες 51.000 * 95 4.845.000

95 Αποκλίσεις από το πρότυπο κόστος

95.00 Αποκλίσεις πρώτων υλών

95.00.00 Αποκλίσεις τιμής

95.00.00.00 Πρώτη Ύλη Υ1

Μονάδες 51.000 * 5 255.000

Β. Όταν οι αποκλίσεις της τιμής των πρώτων υλών κλπ., προσδιορίζονται και λογιστικοποιούνται κατά τη βιομηχανοποίησή τους, οι σχετικές εγγραφές έχουν ως εξής:

Στοιχεία Πράξεως:

Τα στοιχεία του παραδείγματος που αναφέρεται παραπάνω στις αποκλίσεις αποδόσεων και τιμών άμεσων υλικών.

Λογιστική Εγγραφή:

93	Κόστος παραγωγής		
93.00	Κόστος Παραγωγής Εργοστασίου Α		
93.00.00	Προϊόντος ΠΙ		
93.00.00.00.00	Κόστος άμεσων υλικών		
	Μονάδες προϊόντος	9.000.000	
	10.000 * 900		
95	Αποκλίσεις από το Πρότυπο Κόστος		
95.00	Αποκλίσεις πρώτων υλών		
95.00.01	Αποκλίσεις αποδόσεως		
95.00.01.00	Πρώτη Ύλη Υ1	<u>100.000</u>	
	94. Αποθέματα	9.100.000	
	94.24 Πρώτες και Βοηθητικές Ύλες		
	94.24.00 Πρώτη ύλη Υ1		
	Μονάδες 51.000 * 95	4.845.000	
	94.24.01 Πρώτη ύλη Υ2		
	Μονάδες 19.500 * 200	<u>3.900.000</u>	8.745.000

95. Αποκλίσεις από το πρότυπο κόστος

95.00 Αποκλίσεις πρώτων
υλών

95.00.00 Αποκλίσεις τιμής

95.00.00.01 Πρώτη ύλη Y1

Μονάδες 51.000 * 5 255.000

95.00.01 Αποκλίσεις
αποδόσεως

95.00.01.01 Πρώτη ύλη Y2 100.000 355.000

9.100.000

Στις περιπτώσεις Α και Β των παραπάνω εγγραφών, φυσικό είναι ότι όταν οι αποκλίσεις προσδιορίζονται κατά την αγορά, ο λογαριασμός αποθεμάτων πρώτων υλών κτλ. τηρείται σε πρότυπες τιμές κόστους. Αντίθετα, όταν οι αποκλίσεις επί των τιμών των πρώτων υλών κτλ., προσδιορίζονται κατά την ανάλωσή τους, οι αντίστοιχοι λογαριασμοί αποθεμάτων τηρούνται στο πραγματικό κόστος.

Ακολουθεί η λογιστική αντιμετώπιση των εξόδων για τα οποία, κατά τμήμα, οι σχετικοί λογαριασμοί τηρούνται στο πραγματικό κόστος, χρεώνονται δηλαδή με τα πραγματικά έξοδα και πιστώνονται με τα πρότυπα, με χρέωση του λογαριασμού 93. Οι διαφορές που προκύπτουν (αποκλίσεις) μεταφέρονται στους οικείους λογαριασμούς του 95.

Οι σχετικές εγγραφές που αφορούν τα στοιχεία του παραδείγματος που αναφέρεται παραπάνω στις αποκλίσεις αποδόσεων και τιμών άμεσων υλικών, έχουν ως εξής:

Α. Κατά την πραγματοποίηση των εξόδων και το λογισμό τους στους οικείους λογαριασμούς της α.λ.:

Λογιστική Εγγραφή

92	Κέντρα Κόστους		
92.00	Έξοδα λειτουργίας παραγωγής		
92.00.00	Εργοστασίου Α΄		
92.00.00.00	Τμήματος Τ1		
92.00.00.00.00	Άμεσης Εργασίας	3.565.000	
92.00.00.00.01	ΓΒΕ	<u>2.500.000</u>	6.065.000
92.00.00.01	Τμήματος Τ2		
92.00.00.01.00	Άμεσης Εργασίας	6.045.000	
92.00.00.01.01	ΓΒΕ	<u>3.950.000</u>	9.995.000
	90 Διάμεσοι αντικριζόμενοι λογαριασμοί		
	90.06 Οργανικά έξοδα κατ' είδος λογισμένα		
	90.06.60 Αμοιβές και έξοδα προσωπικού λογισμένα		9.610.000

90.06.61 – 68 Λοιπά Έξοδα λογισμένα 6.450.000 16.060.000

Β. Κατά τον καταλογισμό των εξόδων στους τελικούς φορείς κόστους (προϊόντα παραγωγής):

93.	Κόστος Παραγωγής		
93.00	Εργοστάσιο Α΄		
93.00.00	Προϊόντος ΠΙ		
93.00.00.01	Κόστος άμεσης εργασίας	9.600.000	
93.00.00.02	Κόστος ΓΒΕ	<u>6.400.000</u>	16.000.000
	92 Κέντρα κόστους		
	92.00 Έξοδα λειτουργίας παραγωγής		
	(πιστώνονται οι οικείοι λογ/σμοί)		16.000.000

Γ. Κατά τον προσδιορισμό και τη λογιστικοποίηση των αποκλίσεων των εξόδων παραγωγής:

	95 Αποκλίσεις από το πρότυπο κόστος		
95.01	Αποκλίσεις άμεσης εργασίας		
95.01.00	Αποκλίσεις τιμής ΑΕ		
95.01.00.01	Τμήματος Τ2	195.000	
95.01.10	Αποκλίσεις αποδόσεως ΑΕ		

95.01.10.00	Τμήματος T1	<u>120.000</u>	315.000	
95.02	Αποκλίσεις ΓΒΕ			
95.02.00	Αποκλίσεις βαθμούς απασχολήσεως			
95.02.00.00	Τμήματος T1	180.000		
95.02.00.01	Τμήματος T2	<u>320.000</u>	500.000	
95.02.10	Αποκλίσεις αποτελεσματικότητας			
95.02.10.00	Τμήματος T1	<u>50.000</u>	<u>865.000</u>	
<hr/>				
92	Κέντρα Κόστους			
92.00	Έξοδα λειτουργίας παραγωγής			
92.00.00	Εργοστασίου Α΄			
92.00.00.00	Τμήματος T1			
92.00.00.00.00	Άμεσης Εργασίας	155.000		
92.00.00.00.01	ΓΒΕ	<u>130.000</u>	285.000	
92.00.00.01	Τμήματος T2			
92.00.00.01.00	Άμεσης Εργασίας	150.000		
92.00.00.01.01	ΓΒΕ	<u>370.000</u>	520.000	805.000
	95 Αποκλίσεις από το πρότυπο κόστος			
	95.01 Αποκλίσεις άμεσης εργασίας			
	95.01.00 Αποκλίσεις τιμής ΑΕ			

95.01.00.00	Τμήματος T1		155.000		
95.01.10	Αποκλίσεις αποδόσεως ΑΕ				
95.01.10.01	Τμήματος T2		<u>150.000</u>	355.000	
95.02	Αποκλίσεις ΓΒΕ				
95.02.10	Αποκλίσεις αποτελεσματικότητας				
95.02.10.01	Τμήματος T2		<u>60.000</u>		
95.02.20	Αποκλίσεις προϋπολογισμού				
95.02.20.00	Τμήματος	T1			
			130.000		
95.02.20.01	Τμήματος	T2	<u>440.000</u>	500.000	855.000
			<u>310.000</u>		
92 Κέντρα Κόστους					
92.00	Έξοδα λειτουργίας παραγωγής				
92.00.00	Εργοστασίου Α΄				
92.00.00.00	Τμήματος T1				
92.00.00.00.00	Άμεσης Εργασίας		120.000		
92.00.00.00.01	ΓΒΕ		<u>230.000</u>	350.000	
92.00.00.01	Τμήματος T2				

92.00.00.01.00 Άμεσης Εργασίας	195.000		
92.00.00.01.01 ΓΒΕ	<u>320.000</u>	<u>515.000</u>	865.000

Δ. Κατά τη μεταφορά του κόστους των τελικών φορέων στους λογ/σμούς αποθεμάτων:

94	Αποθέματα		
94.21	Έτοιμα και ημιτελή προϊόντα		
94.21.00	Προϊόν ΠΙ		
	Μονάδες 10.000 * 2.500		25.000.000
	93 Κόστος παραγωγής		
	93.00 Εργοστασίου Α΄		
	93.00.00 Προϊόν ΠΙ		
	93.00.00.00 Κόστος άμεσων υλικών	9.000.000	
	93.00.00.01 Κόστος άμεσης εργασίας	9.600.000	
	93.00.00.02 Κόστος ΓΒΕ	<u>6.400.000</u>	25.000.000

Οι λογ/σμοί αποθεμάτων (έτοιμων και ημιτελών προϊόντων), σε περίπτωση εφαρμογής συστήματος πρότυπης κοστολογήσεως, παρακολουθούνται πάντοτε σε τιμές πρότυπου κόστους.

2.5.2 Η λογιστική των αποκλίσεων από το πρότυπο κόστος και ο κοστολογικός χειρισμός τους

Οι αποκλίσεις που προσδιορίζονται από τη σύγκριση του πραγματικού με το πρότυπο κόστος παρακολουθούνται αναλυτικά στο λογ/σμό 95 της ομάδας της α.λ.

Ο λογ/σμός 95 χρεώνεται ή πιστώνεται με πίστωση ή χρέωση των οικείων λογ/σμών της ομάδας 9.

Το τελικό υπόλοιπο του λογ/σμού 95, στην περίπτωση που οι αποκλίσεις δεν ανακοστολογούνται, μεταφέρεται εξολοκλήρου στο λογ/σμό 98.99.02 των αποτελεσμάτων χρήσεως.

Στην περίπτωση κατά την οποία εφαρμόζεται σύστημα ανακοστολόγησης των αποκλίσεων, ένα μέρος αυτών ενσωματώνεται στους οικείους λογ/σμούς αποθεμάτων (94) και το υπόλοιπο μεταφέρεται στο λογ/σμο 98.99.02.

Ο τρόπος λειτουργίας του λογ/σμού 95 και των αναλυτικών του φαίνεται από τις εγγραφές χρεωπιστώσεως του των ημερολογιακών άρθρων της προηγούμενης παραγράφου που αφορά τη λογιστική του πρότυπου κόστους.

Σύμφωνα με τις αρχές του συστήματος της πρότυπης κοστολόγησης, οι αρνητικές αποκλίσεις κόστους είναι οι ζημίες, ενώ οι θετικές τα κέρδη. Για το λόγο αυτό, οι αρνητικές αποκλίσεις καταχωρούνται στη χρέωση του λογ/σμού 95, ενώ οι θετικές καταχωρούνται στην πίστωση του λογ/σμού αυτού και κατά την ίδια έννοια λειτουργούν κατά τη μεταφορά τους στο λογ/σμό αποτελεσμάτων χρεώσεως 98.

Στην περίπτωση που οι αποκλίσεις κατανέμονται ανάμεσα στα μένοντα και πωλημένα, το μέρος που προσαυξάνει ή μειώνει το κόστος απογραφής των μενόντων κοστολογικά αντιπροσωπεύει προσθετικό ή αφαιρετικό στοιχείο του κόστους, ενώ το υπόλοιπο ακολουθεί το λογιστικό χειρισμό των αποτελεσμάτων.

2.6 Λογαριασμός 90 «Διάμεσοι - Αντικριζόμενοι Λογαριασμοί»

Περιεχόμενο και σκοπός του λογαριασμού 90

Για την επεξεργασία των στοιχείων του κόστους, το σχηματισμό του λειτουργικού κόστους και τον προσδιορισμό του κόστους παραγωγής των προϊόντων, των υπηρεσιών ή του κόστους αγοράς των εμπορευμάτων, καθώς και του κόστους των εσόδων και των αναλυτικών αποτελεσμάτων (κατά είδος ή ομάδα προϊόντων, κατά κλάδο εκμεταλλεύσεως ή κατά περιοχή ευθύνης) είναι αναγκαία η μεταφορά στους λογ/σμούς της α.λ. των ακόλουθων δεδομένων της γενικής λογιστικής⁷:

- Των αρχικών αποθεμάτων (ομάδα 2)
- Των αγορών αποθεμάτων (ομάδα 2)
- Των οργανικών εξόδων κατ' είδος (ομάδα 6)
- Των οργανικών εσόδων κατ' είδος (ομάδα 7)
- Των ανόργανων εξόδων, εσόδων και αποτελεσμάτων των λογ/σμών 81 – 85 (ομάδα 8).

Τα δεδομένα των λογ/σμών των ομάδων αυτών αποτελούν κατά κάποιο τρόπο την πρώτη ύλη που επεξεργάζεται η α.λ. για τον

⁷ Στην πραγματικότητα δεν πρόκειται για μεταφορά των δεδομένων της γενικής λογιστικής στην α.λ., αλλά για καταχώρηση στους λογ/σμούς της τελευταίας ποσών που έχουν καταχωρηθεί και στους λογ/σμούς της πρώτης.

προσδιορισμό του κόστους των προϊόντων και των αναλυτικών αποτελεσμάτων.

Η διατήρηση ανέπαφων των λογ/σμών των ομάδων 2., 6, 7 και 8 της γενικής λογιστικής κατά την μεταφορά, κυρίως για να υπάρχει η δυνατότητα καταρτίσεως του λογ/σμού της «γενικής εκμεταλλεύσεως», επιτυγχάνεται με τη χρησιμοποίηση, μέσα στο σύστημα της α.λ., διάμεσων – αντικρυζόμενων λογ/σμών.

Οι λογαριασμοί αυτοί αποτελούν τη γέφυρα δια της οποίας γίνεται η εν λόγω μεταφορά, χωρίς να θίγονται ή να κινούνται οι οικείοι λογ/σμοί της γενικής λογιστικής. Δηλαδή, με τη χρησιμοποίηση των λογ/σμών αυτών επιτυγχάνεται η μεταφορά στην α.λ. κονδυλίων τα οποία προηγούμενα έχουν καταχωρηθεί στη γενική λογιστική, χωρίς καμία μεταβολή (πιστοχρέωση) των λογ/σμών της λογιστικής αυτής, οι οποίοι έτσι παραμένουν καθαροί και ανεπηρέαστοι από τις εγγραφές, τις επεξεργασίας κλπ., που γίνονται στην α.λ.

Οι χρησιμοποιούμενοι για τη μεταφορά αυτή λογ/σμοί καλούνται *διάμεσοι*, γιατί παρεμβάλλονται μεταξύ των λογ/σμών των δύο τομέων της λογιστικής και *αντικρυζόμενοι*, επειδή αντικρίζουν απόλυτα τους λογ/σμούς των ομάδων 2, 6, 7 και 8 της γενικής λογιστικής και συγκεκριμένα:

<i>Λογ/σμοί</i>	<i>Λογ/σμοί Αναλυτικής Λογ/κής</i>	
<i>Γενικής Λογ/κής</i>	<i>Χρεούμενοι</i>	<i>Πιστούμενοι</i>
<i>Ομάδας 2:</i>		
<i>-Αποθέματα Απογραφής</i>	<i>94 «αποθέματα»</i>	<i>90.01 «αρχικά αποθέματα λογισμένα»</i>
<i>-Αγορές χρήσεως</i>	<i>94 «αποθέματα»</i>	<i>90.02 «αγορές λογισμένες»</i>
<i>Ομάδας 6:</i>	<i>92 «κέντρα κόστους»</i>	<i>90.06 «οργανικά έξοδα κατ'είδος λογισμένα»</i>
<i>Ομάδας 7:</i>	<i>90.07 «οργανικά έσοδα κατά είδος λογισμένα»</i>	<i>96 «έσοδα – μικτά αναλυτικά αποτελέσματα εκμ/σεως »</i>
<i>Ομάδας 8:</i>		
<i>Έξοδα – Ζημίες</i>	<i>98.99 «αποτελέσματα χρήσεως»</i>	<i>90.08 «αποτελέσματα λογισμένα»</i>
<i>Έσοδα - κέρδη</i>	<i>90.08 «αποτελέσματα λογισμένα»</i>	<i>98.99 «αποτελέσματα χρήσεως»</i>

Εκτός από διάμεσοι και αντικρυζόμενοι, οι σχολιαζόμενοι λογ/σμοί καλούνται επίσης και *αντανακλαστικοί*⁸, επειδή τα στοιχεία που

⁸ Βλ. Δ. Παπαδημητρίου, σελ. 571

καταχωρήθηκαν στη γενική λογιστική *αντανακλώνται* (καθρεπτίζονται) στους λογ/σμούς της α.λ.

Από τα παραπάνω εξάγεται το γενικό συμπέρασμα ότι υπάρχει αντιστοιχία και ισότητα μεταξύ των λογιστικών μεθόδων που καταχωρούνται στις ομάδες 2, 6, 7 και 8 (λ. 81 – 85), της γενικής λογιστικής και των μεγεθών που καταχωρούνται στην α.λ. Η ισότητα όμως αυτή δεν είναι απόλυτη, γιατί παραβιάζεται στις ακόλουθες περιπτώσεις:

(α) Δεν είναι απαραίτητο όλα τα κονδύλια των αποθεμάτων, εξόδων, εσόδων και αποτελεσμάτων που καταχωρήθηκαν στη γενική λογιστική να μεταφέρονται στην α.λ. Είναι δυνατό π.χ. ο λογ/σμός «ασφάλιστρα» να χρεώθηκε με δαπάνη που να αφορά προγενέστερη ή μεταγενέστερη περίοδο ασφαλίσεως σε σχέση με την περίοδο κοστολογήσεως. Στην α.λ. όμως οι λογ/σμοί κόστους της περιόδου πρέπει να επιβαρυνθούν με τα ασφάλιστρα που αφορούν την περίοδο αυτή συνεπώς είναι δυνατό στους λογ/σμούς της α.λ. να μεταφερθεί μέρος μόνο από το ποσό των ασφαλιστρών που καταχωρήθηκε στη γενική λογιστική.

(β) Στην α.λ. είναι δυνατό να καταχωρούνται δαπάνες ή έσοδα που δεν έχουν καταχωρηθεί στη γενική λογιστική ή έχουν καταχωρηθεί σ' αυτή με ποσά διαφορετικά. Αυτό κυρίως συμβαίνει:

- Λόγω της διαφοράς της περιόδου λογισμού στη γενική λογιστική σε σχέση με την περίοδο κοστολογήσεως στην α.λ. Οι προβλέψεις για αποζημιώσεις προσωπικού λόγω εξόδου από την υπηρεσία π.χ. λογίζονται στη γ.λ. στο τέλος του έτους, ενώ στην α.λ. κατά την περίοδο λογισμού του κόστους, η οποία δυνατό να είναι μηνιαία, τριμηνιαία κτλ.

- Λόγω υπολογιστικών εξόδων, τα οποία είναι δυνατό να καταχωρούνται σε ιδιαίτερους υπολογισμούς του 90 (π.χ. 90.09). Τέτοια έξοδα είναι π.χ. η αμοιβή του επιχειρηματία, ο τόκος ιδίου κεφαλαίου, η αμοιβή Know – How που αντιστοιχεί στον ίδιο τον επιχειρηματία, καθώς και τα υπολογιστικά έσοδα (π.χ. τεκμαρτό ενοίκιο ιδιόκτητου ακινήτου). Τα υπολογιστικά έξοδα και έσοδα δεν καταχωρούνται στους λογ/σμούς της γενικής λογιστικής, επειδή δεν αντιπροσωπεύουν πραγματικές χρηματικές εκροές ή εισροές, είναι δυνατό όμως να καταχωρούνται στην α.λ. προκειμένου να εκτιμούνται ορθά στα αναλυτικά αποτελέσματα.

2.7 Λογαριασμός 91 «Ανακατάταξη Εξόδων – Αγορών και Εσόδων»

Περιεχόμενο και σκοποί του λογαριασμού 91

Ο λογαριασμός 91 λειτουργεί σαν διάμεσος και παρεμβάλλεται μεταξύ του λογ/σμού 90 και των λοιπών λογαριασμών της α.λ.

Στο τέλος της χρήσεως, πριν ολοκληρωθεί ο προσδιορισμός των ολικών αναλυτικών αποτελεσμάτων, ο λογ/σμός 91 πρέπει να είναι εξισωμένος.

Η ανάπτυξη και το περιεχόμενο των υπολ/σμών του 91 γίνεται σύμφωνα με τις ανάγκες κάθε επιχειρήσεως, που προκύπτουν από την κοστολογική της οργάνωση.

Ο λογ/σμος εξυπηρετεί τους ακόλουθους ειδικότερους σκοπούς:

A. Τη διευκόλυνση της μεταφοράς στην α.λ. των έμμεσων εξόδων. Δηλαδή, όταν τα κονδύλια εξόδων που μεταφέρονται στην α.λ. δεν έχουν άμεση σχέση με ορισμένο κέντρο ή φορέα κόστους και για τον λόγο αυτόν δεν είναι δυνατός ο μερισμός τους στα κέντρα ή τους φορείς κόστους τη στιγμή της καταχώρησης στη γ.λ. και της μεταφοράς τους στην α.λ.

B. Τη χρονική τακτοποίηση των αποθεμάτων (αγορών και πωλήσεων) και τη χρονική κατανομή των εξόδων – εσόδων και αποτελεσμάτων μέσα σε πλαίσια της α.λ., προκειμένου η επιχείρηση να προσδιορίζεται βραχυχρόνια αποτελέσματα.

Γ. Την κατάταξη των εξόδων κατά τρόπο διάφορο από εκείνο της γ.λ. και από εκείνο της κατατάξεως τους μέσα στους λογ/σμούς του λειτουργικού κόστους και του κόστους των ενδιάμεσων και τελικών φόρων, π.χ.:

- Η επιχείρηση επιθυμεί να γνωρίζει το κόστος συντηρήσεως των κτιρίων της. Τα έξοδα που συγκροτούν το κόστος αυτό είναι διάσπαρτα σε διάφορους λογ/σμούς εξόδων κατά είδος (έξοδα προσωπικού, υλικά κ.λπ.). Το κόστος συντηρήσεως των κτιρίων είναι δυνατό να ομαδοποιηθεί – συγκεντρωθεί σε ένα υπολογισμό του 91 και στη συνέχεια να μεριστεί στα οικεία τμήματα με βάση τις επιφάνειες των κτιρίων που επισκευάστηκαν.
- Ο ίδιος χειρισμός είναι δυνατό να γίνει και στην περίπτωση που η επιχείρηση επιθυμεί να γνωρίζει ολόκληρο το κόστος συντηρήσεων και επισκευών του εργοστασίου της.

Δ. Η συγκέντρωση των κατ' είδος εξόδων σε ομάδες εξόδων, ο μερισμός των οποίων είναι δυνατό να γίνει με βάση κοινή μονάδα έργου ή κριτηρίου, π.χ.

- Στο προηγούμενο παράδειγμα η συγκέντρωση του κόστους συντηρήσεως των κτιρίων δυνατό να υπαγορεύεται από την ανάγκη εφαρμογής ως κοινού κριτηρίου μερισμού του κόστους αυτού των τετραγωνικών μέτρων που επισκευάστηκαν.
- Τα κατά είδος έξοδα: ενοίκια, φωτισμός θέρμανση, καθαριότητα κ.ά, είναι δυνατό να μεριστούν στα οικεία τμήματα με βάση την επιφάνεια ή τον όγκο που καταλαμβάνει κάθε τμήμα. Είναι, λοιπόν, δυνατό να συγκεντρωθούν τα κατ' είδος αυτά έξοδα σε ένα λογαριασμό ανακατατάξεως «*κόστος χώρου*», το υπόλοιπο του οποίου στη συνέχεια να μεριστεί στα οικεία τμήματα με βάση την επιφάνεια ή τον κυβισμό κάθε τμήματος.

Ε. Η κατάταξη των εσόδων με τρόπο διάφορο από εκείνο που κατατάσσονται στους λογ/σμούς της ομάδας 7 της γ.λ. και ι από εκείνο που κατατάσσονται στους υπο-λογαριασμούς του 96 του α.λ., π.χ. πωλήσεις από περιοχή ευθύνης, πωλήσεις κατά τρόπο διακανονισμού της αξίας τους (όπως π.χ. πωλήσεις μετρητοίς, έναντι συναλλαγματικών ή σε ανοικτό λογ/σμό).

2.8 Λογαριασμός 92 «Κέντρα (θέσεις) Κόστους

Περιεχόμενο και ανάπτυξη του λογαριασμού 92

Στους υπολ/σμούς του 92 προσδιορίζεται και παρακολουθείται το λειτουργικό κόστος της επιχείρησης. Στους λογ/σμούς αυτούς

καταχωρούνται τα κάθε κατηγορίας και είδους έξοδα κατά προορισμό και για το λόγο αυτόν λέγονται και «Λογαριασμοί εξόδων κατά προορισμό».

Πρόκειται περί σημαντικού λογ/σμού της α.λ., τον οποίο υποχρεούνται να τηρούν όλες οι επιχειρήσεις ανεξάρτητα από τον κλάδο στον οποίο ανήκουν (βιομηχανικές, εμπορικές, μεταλλευτικές, τεχνικές, παροχής υπηρεσιών κ.λπ), που εφαρμόζουν την α.λ.

Στους υπολ/σμούς του παρόντος λογ/σμού συγκεντρώνονται και διαμορφώνεται το κόστος των βασικών λειτουργιών της επιχειρήσεως. Για αυτό ο λογ/σμός υποδιαιρείται στους εξής πέντε υποχρεωτικούς δευτεροβάθμιους λογ/σμούς:

92.00	<i>Έξοδα λειτουργίας παραγωγής</i>
92.01	<i>Έξοδα διοικητικής λειτουργίας</i>
92.02	<i>Έξοδα λειτουργίας ερευνών και αναπτύξεως</i>
92.03	<i>Έξοδα λειτουργίας διαθέσεως</i>
92.04	<i>Έξοδα χρηματοοικονομικής λειτουργίας</i>

Οι λογαριασμοί αυτοί τηρούνται υποχρεωτικά μόνο εφόσον στην επιχείρηση υπάρχει και δραστηριοποιείται η αντίστοιχη λειτουργία. Έτσι, π.χ. μια εμπορική επιχείρηση στην οποία δεν υπάρχει λειτουργία παραγωγής δεν υποχρεούται να τηρεί το λογ/σμό 92.00 «έξοδα λειτουργίας παραγωγής».

Καθένας από τους παραπάνω δευτεροβάθμιους λογ/σμούς αναπτύσσεται σε λογ/σμούς (τριτοβάθμιους κτλ.), κατά κέντρο κόστους. Τα κέντρα κόστους διαρθρώνονται, κατά κανόνα, με βάση:

- Τη διοικητική και οργανωτική ή τεχνολογική διάρθρωση της επιχείρησης, (λειτουργική υποδιαίρεση της επιχ/σης) ή
- Τον επιδιωκόμενο έλεγχο του κόστους ή τον αρμόδιων φορέων ευθύνης ή
- Τις ανάγκες της κοστολογήσεως, όπως π.χ. για τη συγκέντρωση του κόστους των «ταξιδευόντων υπαλλήλων ή των διευθυντικών στελεχών».

Τα κέντρα κόστους διακρίνονται σε κύρια και βοηθητικά. Κύρια κέντρα κόστους είναι εκείνα που το κόστος τους επιβαρύνει το κόστος των ενδιάμεσων και τελικών φορέων (προϊόντων, υπηρεσιών), ενώ βοηθητικά ονομάζονται τα κέντρα που το κόστος του κατανέμεται και επιβαρύνει το κόστος των κύριων κέντρων ή των άλλων βοηθητικών κέντρων κόστους.

Για καθένα κέντρο κόστους (κύριο ή βοηθητικό) ανοίγεται αντίστοιχος λογ/σμός, ο οποίος παίρνει το όνομά του οικείου τμήματος, υπηρεσίας κ.λπ., ο οποίος αναπτύσσεται σε υπολ/σμούς τουλάχιστον ίσους με τους πρωτοβάθμιους λογ/σμούς της ομάδας 6 της γ.λ. Παραπέρα ανάλυση των υπολ/σμών των κέντρων κόστους σε υπολογισμούς δαπανών κατ' είδος, μέχρι του επιπέδου των λογ/σμών τελευταίου βαθμού αναλύσεως των λογ/σμών της ομάδας 6 της γ.λ., διευκολύνει τον έλεγχο του κόστους και βελτιώνει τα αποτελέσματα της προσπάθειας συμπίεσής του.

Στο παράδειγμα που ακολουθεί της μίνιμουμ υποχρεωτικής αναλύσεως των λογ/σμών των κέντρων κόστους σε λογ/σμούς δαπανών κατ' είδος.

92	<i>Κέντρα Κόστους</i>
92.00	<i>Έξοδα λειτουργίας παραγωγής</i>
92.00.00	<i>Τμήμα παραγωγής Α΄</i>
92.00.00.60	<i>Αμοιβές και έξοδα προσωπικού</i>
92.00.00.61	<i>Αμοιβές και έξοδα τρίτων</i>
92.00.00.62	<i>Παροχές τρίτων</i>
92.00.00.63	<i>Φόροι - Τέλη</i>
92.00.00.64	<i>Διάφορα έξοδα</i>
92.00.00.65
92.00.00.66	<i>Αποσβέσεις παγίων</i>
92.00.00.68	<i>Προβλέψεις εκμεταλλεύσεως</i>
92.00.00.24
92.00.00.25	<i>Αναλώσιμα υλικά</i>
92.00.00.26	<i>Ανταλλακτικά παγίων</i>

92.00.00.28 *Είδη συσκευασίας*

92.00.00.92 *Αναλογία κόστους βοηθητικών κέντρων κόστους*

Στο σχολιαζόμενο λογ/σμό 92 και τους υπολ/σμούς του συγκεντρώνονται κατά λειτουργικό προορισμό:

A. Τα κατ' είδος έξοδα της ομάδας 6 της γ.λ. τα οποία είναι κοστολογήσιμα. Συνεπώς τα οργανικά έξοδα της ομάδας 6 τα οποία δεν είναι κοστολογήσιμα δεν καταχωρούνται στο λογ/σμό 92, αλλά άγονται στο λογ/σμό 97 και συγκεκριμένα στον υπολ/σμό 97.02.02 «διαφορές ενσωματώσεως εξόδων κόστους αποθεμάτων / διαφορές από μη κοστολογούμενα έξοδα» και εντεύθεν στο λογ/σμό 98.99.03 «αποτελέσματα χρήσεως / διαφορές ενσωματώσεως και καταλογισμού». Τέτοια έξοδα είναι οπωσδήποτε τα έξοδα της ομάδας 6 που στη γ.λ., στο τέλος της χρήσεως, δεν μεταφέρονται στο λογ/σμό 80.00 «λογ/σμός γενικής εκμ/σεως» αλλά στο λογ/σμό 88 «αποτελέσματα προς διάθεση», όπως είναι π.χ. οι μη ενσωματωμένοι στο λειτουργικό κόστος φόροι. Επίσης ως μη κοστολογήσιμα έξοδα πρέπει να αντιμετωπίζονται και ορισμένα έξοδα που ενδεχομένως έχουν καταχωρηθεί σε λογ/σμούς εξόδων της ομάδας 6 και μεταφέρονται, στο τέλος της χρήσεως, στο λογ/σμό 80.00, τα οποία όμως από τη φύση τους δεν είναι κοστολογήσιμα, π.χ. οι αποσβέσεις εξόδων πολυετούς αποσβέσεως που έγιναν εφάπαξ στη χρήση που πραγματοποιήθηκαν, γιατί πρόκειται περί εξόδων ανώμαλων (καθ' υπέρβαση του ομαλού).

B. Το κόστος των αναλωμένων αναλώσιμων υλικών (λογ/σμός 25) και των ανταλλακτικών πάγιων στοιχείων (λογ/σμός 26), εφόσον πρόκειται

περί έμμεσων δαπανών, που δεν είναι δυνατό να συγκεντρωθούν κατά παραγόμενο προϊόν.

Γ. Το κόστος των αναλωμένων πρώτων και βοηθητικών υλών και υλικών συσκευασίας (λογ/σμός 24), εφόσον η επιχείρηση επιθυμεί. Η επιχείρηση έχει τη δυνατότητα το κόστος των υλικών αυτών να μην το καταχωρήσει στο λογ/σμό 92, αλλά να το καταχωρήσει απευθείας στο λογ/σμό 93 «κόστος παραγωγής»

Το Ε.Γ.Λ.Σ. επιβάλλει, σε κάθε περίπτωση, τη συνένωση της άμεσης εργασίας με το υπόλοιπο κόστος μετατροπής (ΓΒΕ), στους λογ/σμούς των κέντρων κόστους, δηλαδή στους υπολ/σμούς του 92. Η συνένωση αυτή επιτρέπει τον καταλογισμό του συνολικού κόστους μετατροπής στα κατ' είδος παραγόμενα προϊόντα με το αυτό κριτήριο καταλογισμού, οπότε το κόστος παραγωγής έχει πλέον της εξής ανάλυση:

Πρώτες και βοηθητικές ύλες + Κόστος μετατροπής

Στη συνέχεια όμως το ΕΓΛΣ επιβάλλει το κόστος του παραγόμενου κατ' είδος προϊόντος να αναλύεται σε:

Πρώτες και βοηθητικές ύλες + Άμεση εργασία + Γενικά Βιομηχανικά Έξοδα

Έτσι, σε περίπτωση που το συνολικό κόστος παραγωγής συγκεντρώνεται στους υπολ/σμούς του 92, είναι δυνατό να καταλογίζεται στο κόστος των κατ' είδος παραγόμενων προϊόντων και να αναλύεται στους υπολ/σμούς του 93 στα τρία προαναφερόμενα βασικά συστατικά του, μόνο

αν γίνονται τρεις επιμέρους καταλογισμοί, από ένας για τα υλικά, την άμεση εργασία και τα ΓΒΕ.

Η συνένωση της άμεσης εργασίας και των ΓΒΕ στους υπολ/σμούς του 92 μας δίνει τη δυνατότητα προσδιορισμού του λειτουργικού κόστους κάθε κέντρου κόστους, πολλαπλασιάζει όμως την κοστολογική εργασία, που απαιτεί όμως να γίνονται δύο καταλογισμοί, ένας για την άμεση εργασία και ένας για τα ΓΒΕ.

Ο Δ. Παπαδημητρίου δέχεται ότι, με τη συνένωση της άμεσης εργασίας με τα ΓΒΕ και τον καταλογισμό του συνολικού προκύπτοντος κόστους (μετατροπής) στο κόστος των κατ' είδος παραγόμενων προϊόντων, δεν πρέπει να προκύπτει διαφορά του κατ' είδος κόστους με το κόστος κατ' είδος που προκύπτει σε περίπτωση που η άμεση εργασία βαρύνει αμέσως το κόστος των παραγόμενων προϊόντων, δηλαδή σε περίπτωση που το κόστος της άμεσης εργασίας άγεται απευθείας στη χρέωση των υπολ/σμών του 93 και δεν διέρχεται δια των υπολ/σμών του 92. Η βασική αυτή προϋπόθεση υπάρχει ιδίως στις εξής περιπτώσεις:

α. Όταν ο καταλογισμός των ΓΒΕ γίνεται με κριτήριο το κόστος της άμεσης εργασίας.

β. Όταν ο καταλογισμός των ΓΒΕ γίνεται με κριτήριο τις ώρες λειτουργίας των μηχανών και το κόστος της άμεσης εργασίας είναι ανάλογο των ωρών εργασίας των μηχανημάτων. Αυτό συμβαίνει όταν σε κάθε εργασία ασχολείται πάντοτε το προσωπικό και αμείβεται με το αυτό ωρομίσθιο.

γ. Όταν λόγω γης υψηλής στάθμης αυτοματισμού της παραγωγικής διαδικασίας, η άμεση εργασία καθίσταται δυσδιάκριτη, οπότε ως κριτήριο

καταλογισμού του κόστους μετατροπής χρησιμοποιούνται οι ώρες λειτουργίας των αντίστοιχων μηχανημάτων.

Είναι όμως δυνατό και λυσιτελές το κόστος της άμεσης εργασίας να εισάγεται απευθείας στο κόστος των παραγόμενων προϊόντων, δηλαδή σε χρέωση των οικείων υπολ/σμών του 93 με πίστωση των οικείων υπολ/σμών του 92 και να επακολουθεί η χρέωση των τελευταίων με πίστωση του 90.06.60 «οργανικά έξοδα κατ' είδος λογισμένα / αμοιβές και έξοδα προσωπικού λογισμένες».

Οι παραπάνω δευτεροβάθμιοι λογ/σμοί του 92 και οι υπολ/σμοί τους χρεώνονται στη διάρκεια της χρήσεως με τα ανήκοντα σε αυτούς έξοδα και συνεπώς το ετήσιο υπόλοιπο τους εμφανίζει το πραγματικό ετήσιο κόστος της αντίστοιχης λειτουργίας και των κέντρων κόστους καθεμιάς λειτουργίας. Το πληροφοριακό αυτό στοιχείο είναι απαραίτητο για τη λήψη επιχειρηματικών αποφάσεων (όπως π.χ. το συνολικό ετήσιο λειτουργικό κόστος κατά κέντρο) ή για τις αναγκαίες συγκρίσεις και επιπλέον είναι απαραίτητο στη γ.λ. για την κατάρτιση του λογ/σμού «αποτελέσματα χρήσεως». Έτσι επί μηνιαίας κοστολογήσεως και εξευρέσεως μηνιαίων αποτελεσμάτων, για τη μεταφορά του λειτουργικού κόστους παραγωγής (93) ή στους λογ/σμούς μικτών αποτελεσμάτων (96) και των αποτελεσμάτων χρήσεως (98.99) χρησιμοποιούνται **αντίθετοι υπολ/σμοί** που ανοίγονται και λειτουργούν ως αναλυτικοί των λογ/σμών των κέντρων κόστους. Οι αντίθετοι αυτοί υπολ/σμοί λειτουργούν κατά τη διάρκεια της χρήσεως και εξισώνονται στο τέλος αυτής με την εγγραφή κλεισίματος όλων των λογ/σμών της α.λ.

Μολονότι το ΕΓΛΣ προβλέπει τη χρησιμοποίηση αντίθετων λογ/σμών για τις μεταφορές αυτές, κατά τη γνώμη μας δεν είναι απαραίτητη

η τήρηση τέτοιων λογ/σμών στις περιπτώσεις που το μηχανογραφικό σύστημα της επιχείρησης διενεργεί τους αντιλογισμούς εγγραφών αρνητικά (αφαιρετικά) των ποσών χρεώσεων ή πιστώσεων, κατά περίπτωση, γιατί οι ζητούμενες πληροφορίες προκύπτουν από τα αθροίσματα των χρεώσεων και πιστώσεων των υπολ/σμών του 92.

2.9 Λογαριασμός 93 Κόστος Παραγωγής (Παραγωγή σε εξέλιξη)

Περιεχόμενο και σκοπός του λογαριασμού 93

Στο προκείμενο λογαριασμό συγκεντρώνεται το ολικό κόστος παραγωγής και προσδιορίζεται και το κόστος κατ' είδος παραγόμενου προϊόντος και ειδικότερα:

α) Στον παρόντα λογαριασμό συγκεντρώνεται το *ολικό κόστος παραγωγής* των ενδιάμεσων και τελικών φορέων κόστους, οι οποίοι είναι:

- Τα προϊόντα (έτοιμα και ημιτελή)
- Τα υποπροϊόντα – υπολείμματα
- Οι υπηρεσίες
- Τα ιδιο-παραγόμενα πάγια στοιχεία και τα ανταλλακτικά τους
- Τα ιδιοπαραγόμενα άυλα πάγια στοιχεία
- Η παραγωγή σε εξέλιξη

Το ολικό κόστος παραγωγής της βραχύχρονης περιόδου (π.χ. μηνός) ή της χρήσεως πρέπει να αναλύεται:

- Το κόστος των αναλωμένων υλικών και
- Στα κατ' είδος έξοδα της ομάδας 6 της γ.λ.

Η ανάλυση αυτή δεν είναι απαραίτητη, όταν τα προαναφερόμενα στοιχεία προκύπτουν από την ανάλυση του λογ/σμού 92.00 «έξοδα λειτουργίας παραγωγής», και τα οποία όντως προκύπτουν όταν ο λογ/σμός αυτός επιβαρύνεται και με το κόστος των πρώτων και βοηθητικών υλών (περίπτωση συμπαραγωγών προϊόντων κτλ.). Αλλά και όταν αυτό δεν συμβαίνει όταν δηλαδή το κόστος των πρώτων και βοηθητικών υλών δεν διέρχεται από το λογ/σμό 92.00, αλλά καταλογίζεται απευθείας στους υπολ/σμούς του 93, η προαναφερόμενη ανάλυσή του ολικού κόστους παραγωγής στους υπολ/σμούς του 93 δεν είναι επίσης απαραίτητη, όταν οι σχετικές πληροφορίες προκύπτουν από τους υπολ/σμούς του 94 «αποθέματα».

β) Στους υπολ/σμούς του προκείμενου λογ/σμού 93 οι επιχειρήσεις του μεταποιητικού τομέα υποχρεούνται να προσδιορίζουν το κόστος παραγωγής των έτοιμων και ημιτελών προϊόντων τους αναλυτικά *κατ' είδος προϊόντος*.

Οι μικτές επιχειρήσεις υπέχουν την προαναφερόμενη υποχρέωση μόνο για τον κλάδο της μεταποιήσεως και εφόσον γι' αυτόν υφίσταται υποχρέωση τηρήσεως βιβλίου αποθήκης.

Το κόστος που συγκεντρώνεται στους υπολ/σμούς του σχολιαζόμενου λογ/σμού 93 είναι *άμεσο* και *έμμεσο*. Στο *άμεσο* κόστος παραγωγής περιλαμβάνονται κατά κανόνα τα άμεσα υλικά και η άμεση εργασία, ενώ στο *έμμεσο* το υπόλοιπο κόστος παραγωγής.

2.10 Λογαριασμός 94 «Αποθέματα»

Περιεχόμενο του λογαριασμού 94

Στους υπολ/σμού του προκείμενου λογαριασμού παρακολουθούνται τα κάθε είδους, μορφής και κατηγορίας αποθέματα, είτε αυτά αγοράζονται από την ίδια επιχείρηση (εμπορεύματα, πρώτες ύλες κτλ.), είτε παράγονται από την ίδια (έτοιμα και ημιτελή προϊόντα, υποπροϊόντα κτλ).

Ο λογαριασμός 94 αναπτύσσεται σε υποχρεωτικούς δευτεροβάθμιους λογαριασμούς, στους οποίους παρακολουθούνται οι κατηγορίες των αποθεμάτων της ομάδας 2 της γ.λ., ως εξής:

<i>Τίτλοι λογ/σμών</i>	<i>Κωδικοί αριθμοί</i>	
	<i>γ.λ.</i>	<i>α.λ.</i>
<i>Εμπορεύματα</i>	20	94.20
<i>Προϊόντα έτοιμα και ημιτελή</i>	21	94.21
<i>Υποπροϊόντα και υπολείμματα</i>	22	94.22
<i>Παραγωγή σε εξέλιξη</i>	23	94.23
<i>Πρώτες και βοηθητικές ύλες – Υλικά Συσκευασίας</i>	24	94.24
<i>Αναλώσιμα υλικά</i>	25	94.25
<i>Ανταλλακτικά παγίων στοιχείων</i>	26	94.26

Ενώ στη γ.λ. οι παραπάνω πρωτοβάθμιοι λογ/σμοί αναπτύσσονται κατά τρόπο που να εξυπηρετούν τις ανάγκες της επιχειρήσεως, η α.λ. αναλύει παραπέρα τις γενικές κατηγορίες αποθεμάτων κατά τρόπο που να εξυπηρετούνται οι ανάγκες:

- Της κοστολόγησεως
- Του προσδιορισμού βραχύχρονων αποτελεσμάτων
- Της αναλύσεως των αποτελεσμάτων κατά κλάδους ή κέντρα δραστηριότητας ή φορείς ευθύνης και
- Του διαχειριστικού ελέγχου των αποθεμάτων.

2.11 Λογαριασμός 95 «Αποκλίσεις από το Πρότυπο Κόστος»

Έννοια και προσδιορισμός των αποκλίσεων

Το πρότυπο κόστος είναι το κόστος που προσδιορίζεται πριν πραγματοποιηθεί (και συνεπώς είναι προκαθορισμένο), με βάση ακριβείς μετρήσεις και υπολογισμούς και συνεπώς είναι το δέον να πραγματοποιηθεί κόστος. Για αυτό και οι διαφορές μεταξύ πραγματικού και πρότυπου κόστους θεωρούνται αποτέλεσμα⁹ κατά τον ακόλουθο τύπο:

$$\text{Πρότυπο κόστος} - \text{Πραγματικό κόστος} = \pm \text{Αποκλίσεις}$$

και όταν:

$$\text{Πρότυπο κόστος} > \text{Πραγματικό κόστος} = \text{Διαφορά θετική (κέρδος)}$$

⁹ Σε αντίθεση με τις διαφορές μεταξύ προϋπολογιστικού και πραγματικού κόστους που δε θεωρούνται αποτέλεσμα, αλλά σφάλματα κατά τον υπολογισμό του προϋπολογιστικού κόστους.

Πρότυπο κόστος < Πραγματικό κόστος = Διαφορά αρνητική
(αρνητική)

Οι αποκλίσεις αυτές προσδιορίζονται, κατά κανόνα, για τα εξής στοιχεία: τα άμεσα υλικά (πρώτες ύλες), την άμεση εργασία και τα γενικά βιομηχανικά έξοδα, και οι οποίες αναλύονται παραπέρα ως εξής:

Για πρώτες ύλες:	σε αποκλίσεις αποδόσεως σε αποκλίσεις τιμής
Για την άμεση εργασία:	σε αποκλίσεις αποδοτικότητας σε αποκλίσεις τιμής
Για τα γενικά βιομηχανικά έξοδα:	σε αποκλίσεις βαθμού απασχολήσεως σε αποκλίσεις αποτελεσματικότητας σε αποκλίσεις προϋπολογισμού

2.12 Λογαριασμός 96 «Έσοδα – Μικτά αναλυτικά αποτελέσματα»

Έννοια και διακρίσεις των αποτελεσμάτων εκμεταλλεύσεως

Το κόστος διακρίνεται στις εξής δύο κατηγορίες: το κόστος που δημιουργεί υλικές αξίες και το κόστος που εξαντλείται στην εξασφάλιση των απαραίτητων υπηρεσιών για την άριστη εκμετάλλευση των υλικών αξιών¹⁰. Για τις δύο αυτές κατηγορίες κόστους σημειώνουμε ειδικότερα τα ακόλουθα:

α. Κόστος δημιουργικό υλικών αξιών:

¹⁰ Βλ. Δ. Παπαδημητρίου, σελ. 750.

Στο κόστος αυτό περιλαμβάνεται η αξία της πρώτης ύλης, τα άμεσα εργατικά, τα γενικά βιομηχανικά έξοδα και γενικά όλα τα κοστολογήσιμα έξοδα. Το κόστος αυτό δημιουργεί υλικές αξίες (προϊόντα, υποπροϊόντα κλπ) και συνεπώς συνιστά *ενεργητικό*.

Το κόστος αυτό εκπνέει, παύει να υπάρχει ως στοιχείο του ενεργητικού, με τη διάθεση (πώληση κτλ), των υλικών αξιών και μεταβάλλεται σε έξοδο που στη λογιστική ορολογία αναφέρεται ως *κόστος πωλήσεων*.

Το κόστος των πωλήσεων δημιουργείται εξαιτίας των πωλήσεων και είναι κατ' αρχήν ανάλογο αυτών. Αν οι πωλήσεις διπλασιαστούν, και με την προϋπόθεση ότι το κόστος κτήσεως παραμένει αδιάβλητο, θα διπλασιαστεί και το κόστος πωλήσεων. Αν δεν πραγματοποιηθούν πωλήσεις δεν υπάρχει κόστος πωλήσεων.

β. Κόστος μη δημιουργικό υλικών αξιών:

Το κόστος της κατηγορίας αυτής δεν ενσαρκούται σε υλικές αξίες αλλά μεταβάλλεται σε έξοδα που, στη λογιστική ορολογία, αναφέρονται ως *έξοδα εκμεταλλεύσεως μη προσδιοριστικά των μικτών αποτελεσμάτων*. Τα έξοδα αυτά πραγματοποιούνται για την επίτευξη των εσόδων από πωλήσεις για τη μεγιστοποίηση του κέρδους από τις πωλήσεις. Δεν βρίσκονται όμως τα έξοδα αυτά σε ευθεία συνάρτηση με τις πωλήσεις, γιατί αυτά πραγματοποιούνται κυρίως για να *εξασφαλίζει η επιχείρηση την υποδομή και ετοιμότητα για την διενέργεια πωλήσεων*. Οι πωλήσεις είναι δυνατό να διακυμαίνονται χωρίς να διακυμαίνονται ανάλογα και τα έξοδα της προκειμένης κατηγορίας.

Από την παραπάνω διάκριση του κόστους απορρέουν οι ακόλουθες διακρίσεις του οργανικού αποτελέσματος ή, κατά την ορολογία του ΕΓΛΣ, των μικτών αναλυτικών αποτελεσμάτων¹¹:

- ο *Μικτό αποτέλεσμα (κέρδος ή ζημία) εκμεταλλεύσεως*, που είναι η διαφορά των εσόδων από πωλήσεις και του κόστους πωλήσεων, δηλαδή του κόστους των αποθεμάτων που πωλήθηκαν, δηλαδή:

$$\text{Μικτό αποτέλεσμα εκμ/σεως} = (\text{Εσοδα από πωλήσεις}) - (\text{Κόστος πωλημένων} + \text{Άμεσα έξοδα πωλήσεων})$$

ή οργανικό αποτέλεσμα

- ο *Καθαρό αποτέλεσμα (κέρδος ή ζημία) εκμεταλλεύσεως*, που προκύπτει αν από τα συνολικά οργανικά έσοδα (λογ/σμοί ομάδας 7) αφαιρέσουμε το κόστος των πωλημένων και τα έξοδα εκμεταλλεύσεως (των λογ/σμών της Ομάδας 6) που δεν δημιουργούν κόστος υλικών αξιών, δηλαδή:

$$[\text{Καθαρό αποτέλεσμα εκμ/σεως}] = [\text{Μικτό αποτέλεσμα εκμ/σεως}] + [\text{Οργανικά έσοδα που δεν συνιστούν έσοδα από πωλήσεις}] - [\text{Οργανικά έξοδα που δεν συνιστούν κόστος πωλήσεων}]$$

Το μικτό κέρδος είναι η διαφορά των εσόδων από τις πωλήσεις και του κόστους των πωλήσεων. Για να έχει όμως το μικτό κέρδος οργανική έννοια επιβάλλεται οι τιμές πωλήσεως των πωλημένων να καθορίζεται ως

¹¹ Ο όρος «μικτά αναλυτικά αποτελέσματα» ως ευρύτερος, προκρίνεται έναντι του όρου «μικτά αποτελέσματα από πωλήσεις», αφού η επιχείρηση είναι δυνατό να έχει εκτός από τις πωλήσεις και άλλες πηγές αποτελεσμάτων, (όπως π.χ. ακίνητα, χρεόγραφα, κτλ), αλλά και παρεπόμενες δραστηριότητες (π.χ. εστιατόριο, κυλικείο κτλ), των οποίων το αποτέλεσμα δυνατό να επιθυμεί να προσδιορίζει.

προς ορισμένο τόπο παραδόσεως ή αλλιώς το κόστος των πωλημένων να υπολογίζεται σε συνάρτηση με τους αντίστοιχους τρόπους παραδόσεως των πωλημένων. Με βάση το σκεπτικό αυτό, τα ειδικά έξοδα πωλήσεων είναι δυνατό να αντιμετωπιστούν με ένα από τους ακόλουθους τρόπους:

- ο Να θεωρούνται μειωτικά των εσόδων από τις πωλήσεις και συνεπώς ο κύκλος εργασιών να εμφανίζεται μειωμένος με τα έξοδα αυτά, ή
- ο Να επαυξάνουν το κόστος των πωλημένων, οπότε αυτό απαρτίζεται από το κόστος κτήσεως των πωλημένων και τα ειδικά έξοδα πωλήσεων.

Τη δεύτερη αυτή εκδοχή υιοθετεί το ΕΓΛΣ.

2.13 Λογαριασμός 97 «Διαφορές Ενσωματώσεως και Καταλογισμού»

Περιεχόμενο του λογαριασμού 97

Στους υπολ/σμούς του 97 παρακολουθούνται οι διαφορές ενσωματώσεως και οι διαφορές καταλογισμού.

- ο *Διαφορές ενσωματώσεως*, είναι εκείνες που προκύπτουν κατά το λογισμό των κατ' είδος στοιχείων κόστους και των εσόδων στους λογ/σμούς του λειτουργικού κόστους και των οργανικών εσόδων της α.λ.
- ο *Διαφορές καταλογισμού*, είναι εκείνες που προκύπτουν από τον καταλογισμό του λειτουργικού κόστους στους ενδιάμεσους και τελικούς φορείς κόστους.

Δηλαδή, στον παρόντα λογ/σμό παρακολουθούνται οι ακόλουθες διαφορές:

α) Οι διαφορές που προκύπτουν μεταξύ των εξόδων που καταχωρήθηκαν στην ομάδα 6 και εκείνων που η α.λ. ενσωμάτωσε στο κόστος παραγωγής και στους λογ/σμούς των εξόδων πώλησεως σε οποιοδήποτε στάδιο υπολογισμού, δηλαδή, η κατά την εισδοχή (μεταφορά) των δεδομένων της γ.λ. στην α.λ. ή σε οποιοδήποτε άλλο στάδιο της εργασίας μέχρι να προσδιοριστούν τα αναλυτικά αποτελέσματα (διαφορές ενσωματώσεως).

β) Οι διαφορές που προκύπτουν μεταξύ εσόδων που καταχωρήθηκαν στους λογ/σμούς της ομάδας 7 της γ.λ. και εκείνων που η α.λ. ενσωμάτωσε στα αποτελέσματα (διαφορές ενσωματώσεως) και

γ) Οι διαφορές που προκύπτουν κατά τον καταλογισμό του λειτουργικού κόστους στους ενδιάμεσους και τελικούς φορείς (διαφορές καταλογισμού).

Επισημαίνεται ότι δεν καταχωρούνται στον παρόντα λογ/σμο οι διαφορές που προκύπτουν λόγω χρησιμοποίησεως του πρότυπου κόστους, οι οποίες καταχωρούνται στο λογ/σμό 95.

2.14 Λογαριασμός 98 «Αναλυτικά Αποτελέσματα»

Περιεχόμενο και σκοπός του λογαριασμού

Στους υπολ/σμούς του 98, στο τέλος κάθε περιόδου λογισμού ή στο τέλος κάθε χρήσεως, συγκεντρώνονται τα υπόλοιπα όλων των αποτελεσματικών λογ/σμών, στους οποίους απεικονίζονται τα οργανικά και ανόργανα αποτελέσματα της επιχειρήσεως.

Η έκταση και ο τρόπος αναλύσεως του λογ/σμός 98 εξαρτώνται από τις ιδιαίτερες ανάγκες κάθε επιχ/σεις. Στους υπολ/σμούς του 98 είναι δυνατό να αναπτύσσονται, κατά διάφορους τρόπους και πριν από τη μεταφορά τους στο λογ/σμό 98.99, τα μικτά αποτελέσματα εκμεταλλεύσεως, όταν οι απαραίτητες αναλύσεις δεν γίνονται στο λογ/σμό 96, οι αποκλίσεις από το πρότυπο κόστος, οι διαφορές ενσωματώσεως και καταλογισμού, τα ανόργανα έξοδα και έσοδα και άλλες κατηγορίες κονδυλίων.

Στο Σχέδιο Λογ/σμών προβλέπεται μόνο ο δευτεροβάθμιος λογ/σμός 98.99 «αποτελέσματα χρήσεως»¹², ο οποίος αναπτύσσεται σε τριτοβάθμιους και τεταρτοβάθμιους. Σε περίπτωση που η επιχείρηση προσδιορίζεται βραχύχρονα αποτελέσματα, να αναπτύσσεται σε τριτοβάθμιους κατά μήνα υπολ/σμούς, οπότε οι προβλεπόμενοι στο Σχέδιο Λογαριασμών τριτοβάθμιοι κ.λπ. λογ/σμοί υποβιβάζονται κατά μία βαθμίδα μετατρέπόμενοι σε τεταρτοβάθμιους κλπ.

¹² Επειδή οι αναλύσεις που το ΕΓΛΣ προβλέπει ότι είναι δυνατό να γίνονται στον παρόντα λογ/σμό 98 γίνονται σε άλλους λογ/σμούς, στο λογ/σμό 98 ουσιαστικά προσδιορίζονται μόνο από αποτελέσματα της χρήσεως ή της βραχύχρονης περιόδου. Θα ήταν λοιπόν σκοπιμότερο ο πρωτοβάθμιος λογ/σμός 98 να τιτλοφορείται «αποτελέσματα χρήσεως», οπότε κατά την ανάπτυξη του εξοικονομείται μια βαθμίδα λογ/σμών και επιπλέον γίνεται αμέσως κατανοητή η διάκρισή του από το λογ/σμό 96, ο τίτλος του οποίου περιλαμβάνει κι αυτός τις λέξεις αποτελέσματα.

2.15 Λογαριασμός 99 «Εσωτερικές Διασυνδέσεις»

Περιεχόμενο και σκοπός του λογαριασμού 99

Οι υπολ/σμοί του 99 χρησιμοποιούνται:

- Είτε ως λογ/σμοί συνδέσμου μεταξύ των αναλυτικών ημερολογίων της α.λ. του ιδίου εργοστασίου ή υποκαταστήματος, προκειμένου να διευκολυνθεί η τήρηση της α.λ., οπότε λειτουργούν ως διάμεσοι,
- Είτε ως λογ/σμοί συνδέσμου μεταξύ εργοστασίου ή υποκαταστημάτων της επιχειρήσεως τα οποία τηρούν αυτόνομη α.λ., οπότε λειτουργούν ως αντικρυζόμενοι λογ/σμοί.

Επισημαίνεται ότι δεν χρησιμοποιείται ο λογ/σμός 99 σε περίπτωση που οι δύο τομείς της λογιστικής (γ.λ. και α.λ.) τηρούνται αυτόνομα.

Για τις δύο αυτές κατηγορίες λογ/σμών σημειώνουμε τα εξής:

Α) Λογ/σμοί συνδέσμου μέσα στο ίδιο εργοστάσιο ή υποκατάστημα (λογ/σμοί διάμεσοι).

Η παρεμβολή των λογ/σμών εσωτερικών διασυνδέσεων στο λογιστικό κύκλωμα της α.λ. του αυτού εργοστασίου ή υποκαταστήματος γίνεται όταν η λογιστική του κόστους λειτουργεί αποκεντρωμένα. Ενδεικτικό παράδειγμα είναι το εξής: οι εξαγωγές από την αποθήκη προς τα διάφορα τμήματα ή άλλες αποθήκες πρώτων και βοηθητικών υλών καταχωρούνται καθημερινά στο ημερολόγιο εξαγωγών αποθήκης. Στο τέλος της εβδομάδας ή του μήνα γίνεται ανακεφαλαιωτική εγγραφή των εξαγωγών της αντίστοιχης περιόδου, με βάση τα στοιχεία του ημερολογίου εξαγωγής, με σκοπό την ενημέρωση των μερίδων αποθήκης. Οι λογ/σμοί που κινούνται είναι οι εξής:

Χρεώνεται ο 99.00 «διασυνδέσεις μέσα στο αυτό κατάστημα»

Πιστώνεται ο 94 «αποθέματα»

Παράλληλα, το τμήμα παραγωγής ημιτελών προϊόντων τηρεί άλλο ημερολόγιο κοστολογήσεως, στο οποίο καταχωρούνται, κατ' είδος ημιτελών προϊόντων, διάφορα στοιχεία κόστους, όπως π.χ. πρώτες και βοηθητικές ύλες. Τα δεδομένα του ημερολογίου κοστολογήσεως, σχετικά π.χ. με τις πρώτες και βοηθητικές ύλες. Τα δεδομένα του ημερολογίου κοστολογήσεως, σχετικά π.χ. με τις πρώτες και βοηθητικές ύλες, λογιστικοποιούνται ανακεφαλαιωτικά στο τέλος της εβδομάδας ή άλλης περιόδου. Οι λογ/σμοί που κινούνται είναι οι εξής:

Χρεώνεται ο 93 «Κόστος παραγωγής»

Πιστώνεται ο 99.00 «διασυνδέσεις μέσα στο ίδιο κατάστημα»

Η ίδια διαδικασία ακολουθείται και σε άλλες περιπτώσεις, όπως π.χ. στην περίπτωση τηρήσεως ημερολογίου καταλογισμού του κόστους στους τελικούς φορείς.

B) Λογ/σμοί συνδέσμου μεταξύ εργοστασίων ή υποκαταστημάτων της επιχειρήσεως (λογ/σμοί αντικριζόμενη).

Η παρεμβολή των λογ/σμών αναλυτικών διασυνδέσεων στο λογιστικό κύκλωμα της α.λ. διαφόρων εργοστασίων ή υποκαταστημάτων γίνεται όταν καθένα από τα κέντρα αυτά τηρεί αυτόνομη α.λ. όχι όμως και αυτόνομη γ.λ. Στις περιπτώσεις αυτές, όπως π.χ. όταν το εργοστάσιο Α χορηγεί στο Β υλικά ή υπηρεσίες, κινούνται οι εξής λογ/σμοί κατά το εργοστάσιο:

Στο εργοστάσιο Α'

Χρεώνεται ο 99.02, «χορηγήσεις που δόθηκαν σε άλλο κατάστημα ή υποκατάστημα.»

Πιστώνεται ο 92 ή 94, ανάλογα με την περίπτωση
Στο εργοστάσιο Β´
Χρεώνεται ο 91 ή 92 ή 94, ανάλογα με την περίπτωση
Πιστώνεται ο 99.01 «χορηγήσεις που λήφθηκαν από άλλο κατάστημα ή υποκατάστημα.»

Οι υπολ/σμοί 99.01 και 99.02 λειτουργούν ως αντικριζόμενη για τις διακινήσεις αγαθών και υπηρεσιών που γίνονται ανάμεσα στα εργοστάσια ή τα υποκαταστήματα της επιχειρήσεως, όπως ακριβώς λειτουργεί ο 90 κατά τη μεταφορά, από τη γενική και αναλυτική λογιστική, των αρχικών αποθεμάτων, των αγορών, των εξόδων και εσόδων, καθώς και των αποτελεσμάτων των λογ/σμών της ομάδας 8. Στο τέλος της περιόδου υπολογισμού ή στο τέλος της χρήσεως, τα υπόλοιπα των υπολ/σμών 99.01 και 99.02 μηδενίζονται, έπειτα από αμοιβαία μεταφορά και συμψηφισμό με τα υπόλοιπα των λοιπών λογ/σμών της α.λ. που μένουν ανοιχτοί μετά τον προσδιορισμό των ολικών αποτελεσμάτων χρήσεως.

2.16 Μέθοδοι υπολογισμού του κόστους κτήσεως που υιοθετούνται από την κείμενη νομοθεσία – Απαρίθμηση των μεθόδων

Το ΕΓΛΣ ορίζει ότι «η τιμή κτήσεως υπολογίζεται με οποιαδήποτε από τις παρακάτω μεθόδους, καθώς και με οποιαδήποτε άλλη παραδεγμένη μέθοδο.»

A. Η μέθοδος του μέσου σταθμικού κόστους

B. Η μέθοδος του κυκλοφοριακού μέσου όρου ή των διαδοχικών υπολοίπων

- Γ. Η μέθοδος πρώτη εισαγωγή – πρώτη εξαγωγή (F.I.F.O.)
- Δ. Η μέθοδος τελευταία εισαγωγή – πρώτη εξαγωγή (L.I.F.O.)
- Ε. Η μέθοδος του βασικού αποθέματος
- Στ. Η μέθοδος του εξατομικευμένου κόστους
- Ζ. Η μέθοδος του πρότυπου κόστους

2.16.1 Οι επιμέρους μέθοδοι υπολογισμού του κόστους κτήσεως που υιοθετούνται από την κείμενη νομοθεσία

Γενικά για τις μεθόδους ροής του κόστους κτήσεως

Οι μέθοδοι υπολογισμού του κόστους κτήσεως που προβλέπονται από την κείμενη νομοθεσία είναι οι μέθοδοι ροής του κόστους κτήσεως για τις οποίες είναι τα ακόλουθα: Όταν η επιχείρηση αγοράζει ή παράγει αγαθά έχουμε μια ποσοτική εισροή αγαθών και όταν πωλεί ή αναλύει αγαθά έχουμε μια εκροή αγαθών. Την ποσοτική αυτή εισροή και εκροή αγαθών την ονομάζουμε *φυσική ροή των αποθεμάτων*. Τα αποθέματα όμως εισρέουν και εκρέουν με κάποιο κόστος κτήσεως και συνεπώς, παράλληλα με τη φυσική ροή, έχουμε και τη *ροή κόστους αποθεμάτων*. Η καθαρή διαφορά μεταξύ εισροών και εκροών κόστους συνιστά το κόστος των μενόντων αποθεμάτων.

Στη διάρκεια μιας λογιστικής περιόδου, τα αποθέματα αγοράζονται ή παράγονται με διαφορετικό κόστος μονάδας. Στις περισσότερες οι αναλώσεις ή πωλήσεις αποθεμάτων αντιστοιχούν σε περισσότερες της μιας μονάδες κόστους και συνεπώς ανακύπτει θέμα επιλογής των κατάλληλων μονάδων κόστους, ώστε τόσο το κόστος των μενόντων αποθεμάτων όσο και των πωλημένων να προσδιορίζεται κατά λογικό τρόπο.

Για την εμπέδωση των μεθόδων αναπτύσσουμε σχετικά παραδείγματα που στηρίζονται στα ακόλουθα δεδομένα:

Αγορές

<i>Συναλλαγές μηνός Ιανουαρίου</i>	<i>Κόστος μονάδες</i>	<i>Αναλωμένες μονάδες</i>	<i>Αξία</i>	<i>Υπόλοιπο ή πωλημένες μονάδες</i>	<i>Μονάδες</i>
<i>1/01 Απόθεμα έναρξης</i>	<i>100</i>	<i>* 10</i>	<i>1.000</i>	<i>-</i>	<i>100</i>
<i>10/01 Αγορά</i>	<i>400</i>	<i>* 12</i>	<i>4.800</i>	<i>-</i>	<i>500</i>
<i>11/01 Πώληση</i>	<i>-</i>			<i>300</i>	<i>200</i>
<i>13/01 Αγορά</i>	<i>500</i>	<i>* 15</i>	<i>7.500</i>	<i>-</i>	<i>700</i>
<i>20/01 Πώληση</i>	<i>-</i>			<i>600</i>	<i>100</i>
<i>25/01 Αγορά</i>	<i>200</i>	<i>* 17</i>	<i>3.400</i>		<i>300</i>
<i>28/01 Πώληση</i>	<i>-</i>			<i>100</i>	<i>200</i>
<i>Σύνολα</i>	<i><u>1200</u></i>		<i><u>16.700</u></i>	<i><u>1.000</u></i>	

Κατά το ν. 2190/1920 «η μέθοδος υπολογισμού της τιμής κτήσεως ή του κόστους παραγωγής των αποθεμάτων, καθώς και της τιμής κτήσεως των κινητών αξιών, επιλέγεται από την εταιρία.»

Κατά τον Κ.Β.Σ. «η τιμή κτήσεως και το ιστορικό κόστος παραγωγής υπολογίζονται με βάση οποιοδήποτε από τις παραδεκτές μεθόδους, με την προϋπόθεση ότι η μέθοδος που θα επιλεγεί θα εφαρμόζεται κατά πάγιο τρόπο.»

Στην Ερμην. Εγκ. του Κ.Β.Σ., ως βασικότερες μέθοδοι υπολογισμού της τιμής και του κόστους κτήσεως, αναφέρονται οι παραπάνω μέθοδοι που προβλέπονται από το ΕΓΛΣ¹³.

Επισημαίνεται ότι η επιχείρηση δεν υποχρεώνεται να εφαρμόζει για όλες τις κατηγορίες αποθεμάτων την ίδια μέθοδο αποτιμήσεως. Είναι δυνατό, κι αυτό είναι σύνηθες, άλλη μέθοδος να εφαρμόζεται για τις πρώτες ύλες (π.χ. του μέσου σταθμικού όρου), άλλη για τα έτοιμα προϊόντα (π.χ. F.I.F.O.) κτλ.

A. Η μέθοδος του μέσου σταθμικού κόστους

Στη μέθοδο αυτή η μέση σταθμική τιμή κτήσεως υπολογίζεται με τον παρακάτω τύπο:

$$\frac{[\text{Αξία αποθέματος ενάρξεως της περιόδου}] + [\text{Αξία αγορών της περιόδου στην τιμή κτήσεως}]}{[\text{Ποσότητα αποθέματος ενάρξεως της περιόδου}] + [\text{Ποσότητα που αγοράστηκε στην περίοδο}]}$$

Με τον τύπο αυτό η μέση σταθμική τιμή μονάδας χρησιμοποιείται για την αποτίμηση των αποθεμάτων λήξεως και του κόστους των πωλημένων.

¹³ Η αποτίμηση των αποθεμάτων στην τελευταία τιμή αγοράς δεν είναι δυνατό να θεωρηθεί παραδεγμένη μέθοδος, γιατί με αυτή προσδιορίζεται κόστος το οποίο δεν έχει πραγματοποιηθεί και συνεπώς δεν είναι ιστορικό κόστος, ενώ σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 43 § 1 του ν. 2190/20 και του άρθρου 28 § 1 του Κ.Β.Σ. και της 2.2.205 του ΕΛΓΣ, η αποτίμηση των αποθεμάτων της απογραφής πρέπει να γίνεται με βάση το ιστορικό κόστος.

Η μέθοδος του μέσου σταθμικού κόστους χρησιμοποιείται στην πράξη, γιατί είναι εύκολης εφαρμογής, προσδιορίζει το κόστος μονάδας με μια αντικειμενική βάση, είναι απαλλαγμένη από περιθώρια υποκειμενικών χειρισμών και ελαχιστοποιεί τις επιδράσεις των ακραίων τιμών στην αγορά. Σε μια αγορά που οι τιμές παρουσιάζουν ανυψωτική τάση το μέσο κόστος είναι χαμηλότερο από το τρέχον κόστος, ενώ σε μια αγορά που οι τιμές παρουσιάζουν πτωτική τάση το μέσο κόστος είναι υψηλότερο από το τρέχον κόστος. Για αυτό η μέθοδος αυτή κατακρίνεται, αφού στα τρέχοντα έσοδα πωλήσεων δεν αντιπαραθέτει το τρέχον κόστος κτήσεως των πωλημένων.

Η εφαρμογή της μεθόδου χρησιμοποιείται σε περιπτώσεις που η επιχείρηση εφαρμόζει το σύστημα της περιοδικής απογραφής των αποθεμάτων, οπότε στο τέλος της περιόδου που προσδιορίζεται το μέσο σταθμικό κόστος αναγράφονται τα μένοντα και προσδιορίζεται η αξία αυτών και το κόστος των πωλημένων.

Η περίοδος σταθμίσεως είναι δυνατό να είναι:

α. ετήσια (ολόκληρη η χρήση), οπότε μιλούμε περί μέσου ετήσιου σταθμικού κόστους, ή β. μικρότερη του έτους συνήθως μηνιαία αλλά και τριμηνιαία, κ.τ.λ., οπότε μιλούμε περί μέσου μηνιαίου ή τριμηνιαίου κτλ κόστους.

B. Η μέθοδος του κυκλοφοριακού μέσου όρου ή των διαδοχικών υπολοίπων

Στη μέθοδο αυτή μετά από κάθε εισαγωγή καθορίζεται η μέση τιμή του υπολοίπου με τον εξής τύπο:

$$\frac{[\text{Αξία προηγούμενου υπολοίπου}] + [\text{Αξία νέας αγοράς στην τιμή κτήσεως}]}{[\text{Ποσότητα προηγούμενου υπολοίπου}] + [\text{Ποσότητα νέας αγοράς}]}$$

Το ετήσιο μέσο σταθμικό κόστος προσδιορίζεται στο τέλος της χρήσεως και συνεπώς, αν η επιχείρηση εφαρμόζει το σύστημα της διαρκούς απογραφής, δεν είναι σε θέση στη διάρκεια της χρήσεως να προσδιορίζεται το κόστος των αναλώσεων ή των πωλήσεων. Για την αντιμετώπιση της δυσχέρειας αυτής, σαν μέσο κόστος της μονάδας μπορεί να χρησιμοποιείται εκείνο που προκύπτει μετά από κάθε αγορά αγαθών.

Η προκείμενη μέθοδος είναι αντικειμενική, γιατί δεν αφήνει περιθώρια προσωπικών χειρισμών και δίνει ένα αντιπροσωπευτικό μέσο κόστος, το οποίο πλησιάζει περισσότερο στο τρέχον παρά στο μέσο σταθμικό.

Γ. Η μέθοδος πρώτη εισαγωγή – πρώτη εξαγωγή (F.I.F.O.)

Η μέθοδος αυτή βασίζεται στην εκδοχή ότι η πρώτη εισαγωγή εξαγωγή πρώτη First In First Out και ότι τα αποθέματα τέλους χρήσεως προέρχονται από τις τελευταίες αγορές και αποτιμούνται στις τιμές που αντίστοιχα αγοράστηκαν. Η αρχή των υπολογισμών της αποτιμήσεως των αποθεμάτων γίνεται από την τελευταία αγορά. Η αποτίμηση των πωλημένων – αναλωμένων γίνεται σύμφωνα με τη σειρά εισαγωγής τους, για αυτό και η μέθοδος αυτή λέγεται και η «μέθοδος της σειράς εξαντλήσεως των αποθεμάτων».

Η παραπάνω εκδοχή της σειράς εξαντλήσεως στις περισσότερες επιχειρήσεις εναρμονίζεται με τη φυσική ροή των αποθεμάτων. Με τη μέθοδο αυτή τα αποθέματα τέλους χρήσεως αποτιμούνται οι τιμές που

πλησιάζουν προς τις τρέχουσες τιμές αγοράς και συνεπώς η αξία των αποθεμάτων που εμφανίζεται στον ισολογισμό είναι ορθότερη σε σύγκριση μ' εκείνη που προκύπτει με την εφαρμογή άλλων μεθόδων και ειδικότερα με τη LIFO. Εντούτοις, η μέθοδος παρουσιάζει βασική αδυναμία στην ορθή αντιπαράθεση των εσόδων του κόστους των πωλήσεων, αφού στα τρέχοντα έσοδα από τις πωλήσεις δεν αντιπαραθέτει το τρέχον κόστος των πωλημένων, αλλά το κόστος κτήσεως των παλιότερων αγορών. Αυτό σημαίνει ότι σε περίοδο πληθωρισμού η μέθοδος υπερεκτιμά τα λογιστικά κέρδη σε σχέση με άλλες μεθόδους και ειδικότερα τη LIFO, με περαιτέρω συνέπεια την πληρωμή αυξημένου φόρου εισοδήματος. Αντίθετα, σε περιόδους μείωσης των τιμών το αποτέλεσμα υπερεκτιμάται με συνέπεια και ο φόρος εισοδήματος να είναι μειωμένος.

Το βασικό μειονέκτημα της μεθόδου δηλ. της απομακρύνσεως του κόστους των πωλήσεων από τις τρέχουσες συνθήκες της αγοράς η FIFO χρησιμοποιείται ευρύτατα στην κοστολόγηση των αποθεμάτων γιατί: α. είναι εύκολης εφαρμογής, β. είναι εφαρμόσιμη, είτε με το σύστημα περιοδικής απογραφής είτε με το σύστημα διαρκούς απογραφής, γ. η ροή του κόστους συμβαδίζει με τη φυσική ροή των αποθεμάτων, δ. είναι συστηματική και αντικειμενική, αφού δεν επηρεάζεται από υποκειμενικούς υπολογισμούς και ε. η αξία των αποθεμάτων στον ισολογισμό προσεγγίζει το τρέχον κόστος αντικαταστάσεως.

Η μέθοδος μπορεί να εφαρμόζεται α. σε τρέχουσα βάση καθ' όλη τη διάρκεια της χρήσεως δηλ. όταν υπάρχει εξαγωγή ή β. με το σύστημα της περιοδικής απογραφής, με τα ίδια αποτελέσματα.

Δ. Η μέθοδος τελευταία εισαγωγή – πρώτη εξαγωγή (L.I.F.O.)

Η μέθοδος αυτή βασίζεται στην εκδοχή ότι η πρώτη εξαγωγή (πώληση ή ανάλωση) προέρχεται από την τελευταία εισαγωγή Last In – First Out και ότι τα αποθέματα τέλους χρήσεως προέρχονται από παλαιότερες εισαγωγές. Η αρχή των υπολογισμών της αποτιμήσεως των αποθεμάτων τέλους χρήσεως γίνεται από την πρώτη αγορά της χρήσεως. Η αποτίμηση των πωλημένων – αναλωμένων γίνεται αντίθετα με τη σειρά εισαγωγής τους. Η μέθοδος αυτή είναι ακριβώς αντίθετη από τη μέθοδο FIFO.

Μολονότι για τις περισσότερες επιχειρήσεις η παραπάνω εκδοχή δεν είναι σύμφωνη με τη φυσική ροή των αποθεμάτων, εντούτοις η μέθοδος έχει υπέρ αυτής το ισχυρό επιχείρημα ότι για τη μέτρηση του αποτελέσματος η ροή του κόστους είναι σημαντική από τη φυσική ροή των αποθεμάτων. Οι υποστηρικτές της LIFO υποστηρίζουν ότι η μέτρηση του αποτελέσματος πρέπει να βασίζεται στις τρέχουσες συνθήκες της αγοράς. Τα έσοδα από τις πωλήσεις πρέπει να σχετίζονται με το τρέχον κόστος των πωλημένων. Με την LIFO το κόστος των πωλημένων πλησιάζει το τρέχον κόστος αντικαταστάσεως τους, αφού τα πωλημένα αποτελούνται, κατά τη μέθοδο, από τις πιο πρόσφατες αγορές. Η μέθοδος αυτή, συνεπώς, οδηγεί στον περιορισμό των κερδών που προσδιορίζονται λογιστικά και στον περιορισμό του επ' αυτών φόρου εισοδήματος.

Από τα παραπάνω προκύπτει ότι η εφαρμογή της μεθόδου LIFO ενδείκνυται σε περιόδους έντονου πληθωρισμού.

Ε. Η μέθοδος του βασικού αποθέματος

Το βασικό ή φυσιολογικό¹⁴ απόθεμα πρέπει να διατηρείται σε μια μόνιμη βάση για την εξασφάλιση της ομαλής λειτουργίας της επιχειρήσεως. Το βασικό απόθεμα μοιάζει με το πάγιο στοιχείο και ως προς την ποσότητα και ως προς την αξία και το οποίο πάγιο στοιχείο πρέπει να αποτιμάται, στην αξία κτήσεώς του. Με την αποτίμηση του βασικού αποθέματος στη σταθερή αξία κτήσεώς του αποφεύγεται ο επηρεασμός των αποτελεσμάτων της χρήσεως με κέρδη ή ζημίες από την αποτίμηση των κατεχόμενων αποθεμάτων.

Η επιχείρηση διατηρεί συνήθως αποθέματα μεγαλύτερα από τα κανονικά. Το πέραν των κανονικών αποθεμάτων (υπεραποθέματα) θεωρούνται σαν προσωρινή αύξηση και καταχωρούνται στο κόστος κτήσεως. Οι εξαγωγές θεωρούνται ότι γίνονται από τα υπερ-αποθέματα και αποτιμούνται με βάση τη μέθοδο LIFO, για πρακτικούς λόγους συχνά χρησιμοποιούν τη μέθοδο FIFO και το μέσο κόστος.

Το ΕΓΛΣ υιοθετεί την προκείμενη μέθοδο και ορίζει ότι: κατά τη μέθοδο αυτή τα αποθέματα τέλους χρήσεως διακρίνονται σε δύο μέρη. Το ένα αντιστοιχεί στο βασικό απόθεμα που αντιπροσωπεύει την ελάχιστη ποσότητα (στοκ ασφαλείας), η οποία κρίνεται αναγκαία για την ομαλή διεξαγωγή της συνήθους δραστηριότητας της οικονομικής μονάδας. Το άλλο προσδιορίζεται για την εξυπηρέτηση μελλοντικών αναγκών πωλήσεων, όταν πρόκειται για εμπορεύματα ή έτοιμα προϊόντα, όταν πρόκειται για υλικά που αναλώνονται στην παραγωγική διαδικασία. Το βασικό απόθεμα αποτιμάται στην αξία της αρχικής κτήσεώς του. Το υπόλοιπο μέρος (υπεραπόθεμα) αποτιμάται με μια από τις εξής μεθόδους

¹⁴ Ονομάζεται ακόμη και «σιδηρούν» ή «ασφάλειας» απόθεμα.

υπολογισμού της τιμής κτήσεως: του μέσου σταθμικού κόστους, του κυκλοφοριακού μέσου όρου και της FIFO.

Στην περίπτωση που η ποσότητα των κατ' είδος αποθεμάτων δε μεταβάλλεται σημαντικά από χρήση σε χρήση, είναι δυνατό να χαρακτηρίζεται ολόκληρη η ποσότητα αυτή σαν βασικό απόθεμα και ανάλογα να γίνεται η αποτίμηση της.

Η βασική μέθοδος αποθέματος στοχεύει στην αντιπαράθεση του τρέχοντος κόστους των πωλούμενων με τα τρέχοντα έσοδα των πωλήσεων και, συνεπώς πλησιάζει με την LIFO. Δεν τυγχάνει όμως γενικής εφαρμογής, επειδή τα αποθέματα μεταβάλλονται κατά ποσότητα, ποιότητα και αξία.

Στ. Η μέθοδος του εξατομικευμένου κόστους

Όταν τα αποθέματα αποτελούνται από ογκώδη αγαθά (π.χ. αυτοκίνητα, πλοία κτλ) ή από μικρές ποσότητες που έχουν μεγάλη αξία (π.χ. κοσμήματα) και είναι κατορθωτό να αριθμούνται κατά τεμάχιο ή κατά παρτίδα κατά το χρόνο αγοράς ή παραγωγής αυτών, όταν δηλαδή τα επιμέρους στοιχεία έχουν εξατομικευμένα χαρακτηριστικά, είναι δυνατόν τα αποθέματα να παρακολουθούνται με το πραγματικό κόστος κάθε στοιχείου. Έτσι προσδιορίζεται το πραγματικό ειδικό – εξατομικευμένο κόστος των πωλούμενων και μενόντων αποθεμάτων. Με άλλα λόγια αν είναι δυνατό να προσδιορίζεται από ποιες ειδικές αγορές προέρχονται οι ποσότητες που συγκροτούν τα αποθέματα τέλους χρήσεως, τα αποθέματα αυτά μπορεί να αποτιμούνται στις ειδικές τιμές κτήσεως αυτών.

Z. Η μέθοδος του πρότυπου κόστους

Οι σύγχρονες βιομηχανικές επιχειρήσεις χρησιμοποιούν το πρότυπο κόστος για τη λογιστική παρακολούθηση των αποθεμάτων και για την εσωτερική χρήση, αποτίμηση αυτών. Το πρότυπο κόστος αποτελεί ένα ιδεώδες ή προϋπολογιζόμενο κόστος απαλλαγμένο από τις απώλειες και τα έξοδα που οφείλονται σε αναποτελεσματικότητα ή σε μη φυσιολογικές συνθήκες. Οι διαφορές μεταξύ πραγματικού και πρότυπου κόστους καταχωρούνται σε ιδιαίτερο λογαριασμό, ο οποίος αποτελεί όργανο ελέγχου της παραγωγικής διαδικασίας και της συναλλακτικής δραστηριότητας της επιχειρήσεως.

Το πρότυπο κόστος μπορεί να εφαρμόζεται για την παρακολούθηση των πρώτων υλών, των ημικατεργασμένων και των έτοιμων προϊόντων, τόσο ως προς την εισαγωγή όσο και ως προς την εξαγωγή αυτών από τις οικείες λογιστικές αποθήκες, οι οποίες μπορούν να τηρηθούν μόνο σε ποσότητα αφού όλες οι εισαγωγές και εξαγωγές καταχωρούνται με την ίδια τιμή.

Γίνεται δεκτό ότι για το πρότυπο κόστος έχει εσωτερική αξία για την επιχείρηση και δεν είναι δυνατό να χρησιμοποιείται για την αποτίμηση των αποθεμάτων που γίνεται για τη σύνταξη των δημοσιευμένων οικονομικών καταστάσεων.

Το Ε.ΓΛΣ ορίζει σχετικώς τα ακόλουθα: κατά τη μέθοδο αυτή τα αποτελέσματα αποτιμούνται στην τιμή του πρότυπου κόστους. Η μέθοδος του πρότυπου κόστους εφαρμόζεται με την προϋπόθεση ότι οι αποκλίσεις που ενδεχόμενα θα προκύψουν ανάμεσα στο ιστορικό και το πρότυπο κόστος θα κατανέμονται στα απούλητα και στα πωλημένα αποθέματά τους. Το ποσό των αποκλίσεων που αναλογεί στα απούλητα ή μη αναλωμένα

αποθέματα της απογραφής εμφανίζεται ιδιαίτερα με ένα ποσό για κάθε κατηγορία αποθέματος που αντιστοιχεί στους πρωτοβάθμιους λογαριασμούς της ομάδας 2 του ΕΓΛΣ.

2.17 Έννοια του νεκρού σημείου ισορροπίας

Στη λήψη επιχειρηματικών αποφάσεων έχει μεγάλη σημασία το ύψος των προβλεπομένων κερδών της επιχείρησης από εναλλακτικές δραστηριότητες. Το επίπεδο των κερδών δεν είναι το ίδιο ούτε για διαφορετικά προϊόντα, ούτε για διαφορετικά επίπεδα παραγωγής.

Όταν έχουμε περιορισμένους συντελεστές παραγωγής (π.χ. εγκαταστάσεις, πρώτες ύλες) και οι προβλέψεις των πωλήσεων είναι αισιόδοξες πέρα από τη δυναμικότητα της επιχείρησης, τότε η Διοίκηση καλείται να βρει τον **άριστο συνδυασμό** των προϊόντων που μεγιστοποιεί τα συνολικά κέρδη.

Μια τεχνική με την οποία προβλέπονται τα μελλοντικά κέρδη της επιχείρησης από εναλλακτικές δραστηριότητες είναι η ανάλυση του **Νεκρού Σημείου Ισορροπίας (Ν.Σ.Ι.)**.

Το κόστος της επιχείρησης βασικά διακρίνεται: σε σταθερό, το οποίο δεν μεταβάλλεται από τη μεταβολή του βαθμού απασχόλησης και μεταβλητό, μεταβαλλόμενο ανάλογα με τις διακυμάνσεις του βαθμού απασχόλησης **κόστος κατά μονάδα σταθερό**. Τούτο αφορά σχετικά μικρά χρονικά διαστήματα για τα οποία γίνεται η υπόθεση ότι η παραγωγική δυναμικότητα της επιχείρησης δε δύναται να μεταβληθεί. Για μακροχρόνιες περιόδους όπου η δυναμικότητα της επιχείρησης μεταβάλλεται κατά βούληση, όλες οι δαπάνες μπορούν να χαρακτηριστούν σαν μεταβλητές.

Νεκρό σημείο ορίζεται ο κύκλος εργασιών ή επίπεδο απασχόλησης της επιχείρησης στο οποίο τα συνολικά έσοδα είναι ακριβώς ίδια με τα συνολικά έξοδα. Στο Νεκρό σημείο το κέρδος της επιχείρησης είναι μηδέν.

2.17.1 Μαθηματικοί τύποι προσδιορισμού του νεκρού σημείου

τ = τιμή πώλησης για κάθε μονάδα

μ = μεταβλητό κόστος για κάθε μονάδα

π = ποσότητα παραγομένων και πωλουμένων μονάδων

$\Sigma\Sigma E$ = συνολικά σταθερά έξοδα

$\Sigma M E$ = συνολικά μεταβλητά έξοδα

$\Sigma \Pi$ = συνολικές πωλήσεις

ΣE = συνολικά έξοδα

N.Σ.I. = νεκρό σημείο ισορροπίας

$\Sigma E = \Sigma \Pi$ βάσει ορισμού νεκρού σημείου

$\Sigma E = \Sigma M E + \Sigma \Sigma E$ ή $\Sigma E = \mu X \pi + \Sigma \Sigma E$

$\Sigma \Pi = \tau X \pi$

Οπότε έχουμε: $\tau X \pi = \mu X \pi + \Sigma \Sigma E$ και

$$\tau X \pi - \mu X \pi = \Sigma \Sigma E \text{ και } \pi = \frac{\Sigma \Sigma E}{\tau - \mu}$$

$$\text{N.Σ.I. σε μονάδες} = \frac{\Sigma \Sigma E}{\tau - \mu}$$

$$\text{N.Σ.I. σε μονάδες} = \frac{\Sigma \Sigma E}{1 - \mu/\tau}$$

ή

$$\frac{\Sigma \Sigma E}{\tau - \mu}$$

$$1 - \frac{\text{συνολικά μεταβλητά έξοδα}}{\text{συνολικές πωλήσεις}}$$

$$\text{Νεκρό σημείο σε \% δυναμικότητας} \\ \text{Ν.Σ.Ι. (\% δυναμικότητας)} = \frac{\Sigma \Sigma \text{Ε}}{(\tau - \mu) \times \text{συνολική δυναμικότητα σε μονάδες}} \times 100\%$$

$$\text{Αναλογικό κόστος εσόδων} = \frac{\text{Αναλογικά έξοδα}}{\text{Έσοδα}}$$

$$\text{Περιθώριο οριακής συνεισφοράς} = \text{Έσοδα} - \text{Αναλογικά έξοδα} \\ \text{ή οριακό υπόλοιπο}$$

$$\text{Οριακή αναλογία εσόδων} = 1 - \frac{\text{Αναλογικά έξοδα}}{\text{Πωλήσεις}}$$

2.18 Διαδικασία κοστολογήσεως

Πρώτη πρακτική εφαρμογή

Περίπτωση πρώτη: Όταν στο τέλος της χρήσεως δεν υπάρχουν ημιτελή προϊόντα και παραγωγή σε εξέλιξη

Ακολουθείται η εξής διαδικασία:

Στάδιο 1^ο: Καταρτίζεται πίνακας διακινήσεως των πρώτων και βοηθητικών υλών

Με βάση τα δεδομένα του βιβλίου αποθήκης καταρτίζεται πίνακας διακινήσεως των πρώτων και βιομηχανικών υλών.

Στάδιο 2^ο: Συγκεντρώνονται ανά παραγόμενο προϊόν οι αναλωμένες πρώτες και βοηθητικές ύλες

Οι πρώτες και βοηθητικές ύλες που αναλώθηκαν για την παραγωγή προϊόντων, συγκεντρώνονται στα επιμέρους παραγόμενα προϊόντα με βάση τα *Δελτία Εξαγωγής* των υλικών αυτών από τις αποθήκες, στα οποία σημειώνεται το προϊόν για την παραγωγή του οποίου αναλώθηκαν. Η συγκέντρωση των αναλωμένων υλικών κατά προϊόν είναι δυνατό να γίνει με βάση τα *Δελτία Παραγωγής Προϊόντων*, όταν σε αυτά αναγράφονται και οι ποσότητες των πρώτων και βοηθητικών υλών που αναλώθηκαν για την παραγωγή των προϊόντων.

Με τα κονδύλια που προσδιορίζονται με τη διαδικασία που εκτέθηκε συμπληρώνεται η στήλη 5.

Η αναλώμενη κατά προϊόν ποσότητα πρώτων και βοηθητικών υλών εξευρίσκεται παράλληλα και με βάση τις *τεχνικές προδιαγραφές* σε συνδυασμό με τις ποσότητες των παραγμένων προϊόντων ως εξής:

$$\begin{aligned} & \text{[Παραγμένη ποσότητα προϊόντος]} + \text{[Τεχνικές προδιαγραφές]} + \\ & \text{[Αναλώμενη ποσότητα με βάση τις τεχνικές προδιαγραφές]} \end{aligned}$$

Με την διαδικασία αυτή προσδιορίζονται τα ποσά που αναγράφονται στη στήλη 3 (στάδιο 5).

Με την σύγκριση της πραγματικής αναλώμενης ποσότητας των πρώτων και βοηθητικών υλών, όπως προσδιορίζεται με βάση τα *Δελτία Εξαγωγής*, και της αναλώμενης ποσότητας αυτών με βάση τις *τεχνικές προδιαγραφές*, προσδιορίζεται η φύρα της παραγωγής.

Με τη διαδικασία αυτή προσδιορίζονται τα ποσά που αναγράφονται στη στήλη 4.

Στάδιο 3^ο: Συντάσσεται «Φύλλο Μερισμού» των οργανικών εξόδων της χρήσεως

Συντάσσεται το «Φύλλο Μερισμού» των οργανικών εξόδων, δηλαδή των εξόδων της ομάδας 6 του ΕΓΛΣ.

Η επιχείρηση υποχρεούται σύμφωνα με το ν. 2190/1920, να σχηματίζει το κόστος και συνεπώς να μερίζει τα έξοδα της ομάδας 6 στις παρακάτω λειτουργίες της επιχείρησης:

- Τη λειτουργία παραγωγής
- Τη διοικητική λειτουργία
- Τη λειτουργία ερευνών και αναπτύξεων
- Τη λειτουργία διαθέσεως και
- Τη χρηματοοικονομική λειτουργία

Η συγκέντρωση του κόστους στις βασικές αυτές λειτουργίες πρέπει να γίνεται με βάση τα κριτήρια μερισμού. Πριν από την ισχύ της νέας διάταξης του άρθρου 43 § 7β του ν. 2190/1920, η επιχείρηση είχε τη δυνατότητα να καθορίζει κατά την κρίση της, τα κοστολογήσιμα και μη κοστολογήσιμα έξοδα. Με τη θέσπιση της διατάξεως αυτής, η ελευθερία που είχαν οι επιχειρήσεις σχετικά με τον χαρακτηρισμό των εξόδων σε κοστολογήσιμα και μη κοστολογήσιμα περιορίζεται με βάση τα κριτήρια μερισμού των παραπάνω βασικών λειτουργιών της επιχείρησης.

Στάδιο 4^ο: Καταλογίζονται τα έξοδα της λειτουργίας παραγωγής της χρήσεως στα επιμέρους προϊόντα που παράχθηκαν στη χρήση

Ακολουθείται η εξής διαδικασία:

α. Με την βοήθεια των τεχνικών και λοιπών αρμοδίων στελεχών της επιχείρησης καταρτίζεται πίνακας *ισοτιμιών* των δαπανών μετατροπής κατά προϊόν.

β. Οι παραγόμενες (φυσικές) μονάδες των προϊόντων ανάγονται σε μονάδες *ισοτιμίας* με βάση τους συντελεστές *ισοτιμίας*.

Μονάδες Ισοτιμίας = Φυσικές Μονάδες * Συντελεστή Ισοτιμίας

γ. Κατανέμονται τα βιομηχανικά έξοδα στα επιμέρους παραγόμενα προϊόντα με βάση τις μονάδες *ισοτιμίας* ως εξής:

**[Κόστος μετατροπής προϊόντος Π1] = [Σύνολο βιομηχανικών εξόδων] X
[Μονάδες *ισοτιμίας* Προϊόντος Π1 / Συνολικές μονάδες *ισοτιμίας*]**

Στοιχεία 5^ο: Καταρτίζεται πίνακας αναλύσεως κόστους ανά προϊόν

Για καθένα προϊόν καταρτίζεται στο Βιβλίο Παραγωγής – Κοστολογίου ένας πίνακας στον οποίο συγκεντρώνονται όλα τα στοιχεία που προσδιορίστηκαν με τις διαδικασίες που εκτέθηκαν και προσδιορίζεται το κόστος της μονάδας των προϊόντων που παράχθηκαν στη χρήση.

3. Περιγραφή Επιχείρησης

Στο κεφάλαιο αυτό θα ασχοληθούμε με την επιχείρηση « ΝΙΚΟΣ ΛΑΖΑΡΙΔΗΣ Ο.Ε. ». Στο πρώτο μέρος θα γνωρίσουμε την επιχείρηση και πώς αυτή λειτουργεί, ενώ στο δεύτερο μέρος θα περιγράψουμε την τήρηση της αναλυτικής λογιστικής της επιχείρησης.

Για λόγους οικονομίας θα υποθέσουμε ότι η επιχείρηση έχει τρία κύρια τμήματα παραγωγής και δύο βοηθητικά και όχι αυτά που έχει στην πραγματικότητα. Τέλος, τα ποσά που χρησιμοποιούνται στο δεύτερο μέρος είναι εξ ολοκλήρου υποθετικά για ευνόητους λόγους.

3.1. Γνωριμία με την επιχείρηση

Η επωνυμία της επιχείρησης είναι « ΝΙΚΟΣ ΛΑΖΑΡΙΔΗΣ Ο.Ε.», με έτος ίδρυσης το 1982 και η έδρα της βρίσκεται στην Ανδριανή Δράμας. Στην ίδια διεύθυνση βρίσκονται και οι εγκαταστάσεις, του εργοστασίου «οινοπνευματοποιίας, διοξειδίου του άνθρακα, αποσταγματοποιίας και ποτοποιίας», με εγκατεστημένη ισχύ που ανέρχεται στα 1122,5PS, καθώς και του εργοστασίου οινοποιίας και συμπυκνωμένου γλεύκους, με εγκατεστημένη ισχύ 422,5 PS.

Η βιομηχανία «ΝΙΚΟΣ ΛΑΖΑΡΙΔΗΣ Ο.Ε.», βρίσκεται σε ιδιόκτητο οικόπεδο 21.427 τ.μ. στην περιοχή Ανδριανή Δράμας και χωρίζεται σε:

A. Εργοστάσιο (Α') Οινοπνευματοποιίας – Διοξειδίου του άνθρακα – Αποσταγματοποιίας – Ποτοποιίας επιφάνειας 12.058 τ.μ. και

B. Εργοστάσιο (B') Οινοποιίας & Συμπυκνωμένου Γλεύκους επιφάνειας 7.468 τ.μ.

Το σύνολο των εγκαταστάσεων χωρίζεται σε τμήματα, από τα οποία άλλα μεν είναι παραγωγικά, αλλά δε παράγουν μορφές ενέργειας απαραίτητες για τη λειτουργία των υπολοίπων βιομηχανικών μονάδων. Ένα μέρος των εγκαταστάσεων φιλοξενούν τα γραφεία και τις διοικητικές υπηρεσίες της εταιρείας.

3.2 Λειτουργία Εγκαταστάσεων - Φάσεις Λειτουργίας

Το εργοστάσιο (Α') Οινοπνευματοποιίας – Διοξειδίου του άνθρακα – Αποσταγματοποιίας και Ποτοποιίας αποτελείται από:

1. *Αποθήκη διαφόρων πρώτων υλών.* Σ' αυτή γίνεται η συγκέντρωση και προσωρινή αποθήκευση της πρώτης ύλης και η αποθήκευση μέρους του έτοιμου προϊόντος. Το τμήμα αυτό καταλαμβάνει επιφάνεια 1.887,5 τ.μ. σε πλήρη κάλυψη, είναι ύψους 11μ., κατασκευασμένο με οπτοπλινθοδομή και σκεπή από φύλλα κυματοειδή αμιαντοτσιμέντου τοποθετημένα σε μεταλλικά ζευκτά. Το εργοστάσιο ως πρώτη ύλη επεξεργάζεται:

A) Σε υγρή μορφή

- Σούμα (παλαιά κρασιά)

Είναι προϊόν ή υπόλειμμα ολικής αποστάξεως δευτερευόντων οίνων ή σταφυλιών το οποίο παράγεται από τα οινοπνευματοποιεία Α' κατηγορίας (σουματζήδες) και παραδίδεται υποχρεωτικά στα οινοπνευματοποιεία Β' κατηγορίας προς ανακάθαρση. Οι παραδιδόμενες ποσότητες δεν αντιπροσωπεύουν παρά ελάχιστο ποσοστό των χρησιμοποιούμενων πρώτων υλών (2-3%).

Η σούμα (παλαιά κρασιά) αντλείται απ' ευθείας στο τμήμα του οينوπνευματοποιείου, από τις δεξαμενές με τη βοήθεια αντλίας μέσω εγκαταστάσεως σωληνώσεων.

- Μελάσα

B) Σε στέρεα μορφή

- Κορινθιακή σταφίδα (εμπορεύσιμη και απορρίμματα)
- Σύκα (απόσυκα ή εμπορεύσιμα)
- Χουρμάδες

Η πρώτη ύλη σε υγρή μορφή φθάνει στο χώρο του εργοστασίου με βυτιοφόρα. Εδώ με τη βοήθεια ελικοειδούς αντλίας και φυγόκεντρης αντλίας, αδειάζεται και αποθηκεύεται σε μεταλλικές δεξαμενές.

Για την αποθήκευση αυτών υπάρχουν, μία μεταλλική δεξαμενή χωρητικότητας 800 τόνων με συγκρότημα δύο φυγόκεντρων αντλιών, μία 530 τόνων και μία 330 τόνων, οι οποίες και χρησιμοποιούνται για αποθήκευση μελάσσας. Υπάρχει επίσης και μία δεξαμενή 330 τόνων για αποθήκευση παλαιών κρασιών (σούμα).

Η πρώτη ύλη σε στερεά μορφή φθάνει με φορτηγά, τοποθετημένη μέσα σε σακιά και ξεφορτώνεται με τη βοήθεια μεταφορικών ταινιών, που είναι τοποθετημένες στο δάπεδο.

Από το παραπάνω τμήμα τροφοδοτούνται με τη βοήθεια μεταφορικών ταινιών, το τμήμα εκσακχαρώσεως με πρώτη ύλη, σε στερεά ή υγρή μορφή.

Στο χώρο αποθήκευσης, υπάρχει συγκρότημα από τέσσερις μεταλλικές δεξαμενές χωρητικότητας 70 τόνων η κάθε μία, δεκαοχτώ δεξαμενές των 50 τόνων και μία των 20 τόνων, όπου αποθηκεύεται καθαρό

οινόπνευμα προερχόμενο από το τμήμα παραγωγής οινοπνεύματος. Υπάρχουν επίσης δύο υπόγειες δεξαμενές χωρητικότητας 10 και 16 τόνων όπου συγκεντρώνεται το άχρηστο οινόπνευμα.

Οι παραπάνω εγκαταστάσεις μεταλλικών δεξαμενών καλύπτονται με πυροσβεστικό δίκτυο, παροχής 80 κ.μ. Αυτό τροφοδοτείται από το αντλητικό συγκρότημα που ανήκει στο γενικότερο σύστημα πυρόσβεσης των εγκαταστάσεων. Επίσης υπάρχει αποθηκευμένη ποσότητα νερού 20 κ.μ. σε μεταλλική δεξαμενή για να διατηρούνται υπό πίεση οι εγκαταστάσεις του πυροσβεστικού δικτύου.

2.Τμήμα εκσακχαρώσεως. Σ' αυτό γίνεται η λήψη του σακχάρου που περιέχεται στην πρώτη ύλη υπό μορφή σιροπιών περί το 10° Be.

Το τμήμα καταλαμβάνει επιφάνεια 627τ.μ. και είναι καλυμμένο κατά 80% με σκεπή από κεραμίδια, σε ύψος 8μ., στηριγμένη σε τσιμεντοκολώνες.

Η παραγωγική διαδικασία του τμήματος εκσακχαρώσεως είναι επί 24ώρου βάσεως με τρεις βάρδιες. Αρχίζει από το τμήμα συστοιχίας δεξαμενών, που καλύπτουν το χώρο εκσακχαρώσεως. Από αυτές:

- Ø Η 1^η συστοιχία αποτελείται από 5 δεξαμενές χωρητικότητας 22 τόνων έκαστη
- Ø Η 2^η συστοιχία αποτελείται από 6 δεξαμενές χωρητικότητας 30 τόνων έκαστη
- Ø Η 3^η συστοιχία αποτελείται από 5 δεξαμενές χωρητικότητας 10 τόνων έκαστη
- Ø Η 4^η συστοιχία αποτελείται από 3 δεξαμενές χωρητικότητας 80 τόνων έκαστη.

Στην παραγωγική διαδικασία η μέγιστη ποσότητα επεξεργασίας ενός είδους πρώτης ύλης ανά 24 ώρες είναι:

A) Σε στερεά μορφή

- Σταφίδα 35 τόνοι
- Σύκα 40 τόνοι
- Χουρμάδες 40 τόνοι

B) Σε υγρή μορφή

- Μελάσσα 50 τόνοι
- Σούμα (παλαιά κρασιά) 100 τόνοι

Ο τρόπος επεξεργασίας πρώτων υλών σε στερεά μορφή, είναι διαφορετικός από αυτόν της υγρής μορφής.

3. *Τμήμα ζύμωσης.* Σ' αυτό γίνεται η μετατροπή των σακχαρούχων υγρών σε βιομηχανικούς οίνους. Το τμήμα καλύπτει επιφάνεια 840 τ.μ. εντός του οποίου υπάρχει κτίριο επιφάνειας 84 τ.μ. και ύψους 6,5μ, κατασκευασμένο από οπτοπλινθοδομή και σκεπή από οπλισμένο σκυρόδεμα.

Η παραγωγική διαδικασία του τμήματος είναι σε 24ωρη βάση, και αρχίζει από τις υπόγειες δεξαμενές συγκεντρώσεως των σακχαρούχων υγρών της εκσακχαρώσεως.

Τα σακχαρούχα υγρά περί τα 10° Be με την βοήθεια συγκροτήματος τριών αντλιών και δικτύου σωληνώσεων αντλούνται από τις υπόγειες δεξαμενές συγκεντρώσεως και διοχετεύονται δια μέσου ψυγείου, όπου ψύχονται στη θερμοκρασία 15-20° C.

Η εγκατάσταση του ψυγείου αποτελείται από δίκτυο σερπαντίνων όπου εξωτερικά βρέχεται με κρύο νερό προερχόμενο από τον υδατόπυργο του οινοπνευματοποιείου, ενώ εσωτερικά κυκλοφορούν τα σακχαρούχα υγρά.

Στη συνέχεια οδηγούνται και αποθηκεύονται στις μεταλλικές δεξαμενές ζύμωσης. Αυτές καταλαμβάνουν τον μεγαλύτερο χώρο του τμήματος ζύμωσης και είναι:

4 με συνολικό όγκο 1.000 κ.μ.

2 με συνολικό όγκο 260 κ.μ.

2 με συνολικό όγκο 240 κ.μ.

Το σύστημα συμπληρώνουν δύο δεξαμενές των 100 κ.μ. έκαστη, από οπλισμένο σκυρόδεμα. Η συνολική χωρητικότητα του τμήματος ζυμώσεως είναι 1.700 κ.μ.

Τα σακχαρούχα υγρά που αποθηκεύονται στις δεξαμενές ζύμωσης με ειδική καλλιέργεια ζύμης μετατρέπονται σε βιομηχανικούς οίνους, και το σάκχαρο των υγρών αυτών μετατρέπεται σε αλκοόλη.

Επίσης η ζύμη καλλιεργείται σε τέσσερις μεταλλικές δεξαμενές, εντός του κτιρίου και είναι:

Ø 2 δεξαμενές των 10 κ.μ. έκαστη

Ø 2 δεξαμενές των 5 κ.μ. έκαστη, συνολικού όγκου 30 κ.μ.

Κατά τη διάρκεια της ζύμωσης των σακχαρούχων υγρών δημιουργείται διοξείδιο του άνθρακα, το οποίο συλλέγεται με εγκατάσταση δικτύου σωληνώσεων και μεταφέρεται για επεξεργασία.

Οι παραγόμενοι βιομηχανικοί οίνοι με την βοήθεια εμβολοφόρων αντλιών αντλούνται στο τμήμα αποστάξεως και διωλίσεως.

4.Τμήμα αποστάξεως και διωλίσεως. Σ' αυτό γίνεται η απόσταξη των βιομηχανικών οίνων με παραγωγή καθαρού οينوπνεύματος, η αποθήκευση και φόρτωση αυτού για το εμπόριο. Το τμήμα είναι ανεπτυγμένο σε επιφάνεια 750 τ.μ.

Από αυτά 64 τ.μ. καλύπτονται με κτίριο ύψους 14 μ. από οπτοπλινθοδομή και σκεπή οπλισμένου σκυροδέματος εντός του οποίου γίνεται η παραγωγή οينوπνεύματος. Η υπόλοιπη επιφάνεια είναι καλυμμένη με σκεπή από φύλλα αμιαντοτσιμέντου και χρησιμοποιείται για αποθήκευση και φόρτωση καθαρού οينوπνεύματος.

Η παραγωγική διαδικασία με λειτουργία τριών βαρδιών, ξεκινάει από το τμήμα ζυμώσεως όπου παράγονται οι βιομηχανικοί οίνοι από σταφίδα, σύκα, χουρμάδες, μελάσα και σούμα. Οι βιομηχανικοί οίνοι με τη βοήθεια αντλιών και δικτύου σωληνώσεων αντλούνται σε δεξαμενή η οποία είναι πάνω και υγροποιούμενα αποτελούν μέρος του ημικαθαρού οينوπνεύματος, το δε κυρίως οινόπνευμα πηγαίνει στην τρίτη αποστακτική στήλη.

Εκεί γίνεται τελικός ανακαθορισμός λαμβανομένων τριών κλασμάτων (κεφαλές που πηγαίνουν στο ημικαθαρό, το κυρίως οινόπνευμα –καθαρό και τέλος τα ζυμέλαια που συγκεντρώνονται ξεχωριστά). Τα τελευταία εξέρχονται από την τρίτη στήλη (διωλιστήριο) και μαζί με αυτά της πρώτης στήλης χύνονται στον υπόνομο και αποτελούν τα απόβλητα του τμήματος παραγωγής οينوπνεύματος.

Ημερησίως γίνεται επεξεργασία 150.000 λίτρων οίνων οينوπνεύματος βαθμού 8-9. Από αυτά αποχωρίζονται και συλλέγονται στις δεξαμενές οينوπνεύματος περί τα 13.000 λίτρα καθαρού οينوπνεύματος.

Η υπόλοιπη ποσότητα 137.000 λίτρα, αποτελεί τους εξαντλημένους οίνους. Στο ποσό αυτό πρέπει να προστεθεί και ποσότητα 65.000 λίτρων νερού που προέρχεται από τους υγροποιημένους ατμούς που εισέρχονται και στις τρεις στήλες αποστάξεως για βρασμό των οίνων και οينوπνευματούχων υγρών.

Στους οίνους από σταφίδα εκτός του οينوπνεύματος υπάρχουν ακόμη 2% στερεά συστατικά διαλυμένα (εκχύλισμα) και το υπόλοιπο 90% είναι νερό. Στους οίνους από σύκα τα διαλυμένα συστατικά είναι 4-5%. Οι ποσότητες του οينوπνεύματος καθώς και του νερού είναι όμοιες.

Οι οίνοι ρέουν στην πρώτη στήλη αποστάξεως (υπάρχουν τρεις συνεχόμενες αποστακτικές στήλες) από το πάνω μέρος της στήλης όπου με τη βοήθεια γυμνού ατμού (εισέρχεται από το κάτω μέρος της στήλης) φέρονται σε βρασμό.

Οι οينوπνευματικοί ατμοί υφίστανται μέχρι 60° βαθμούς (°GL) σε οινόπνευμα ανερχόμενοι προς το άνω μέρος της στήλης, ενώ τα εξαντλημένα από οινόπνευμα υγρά πηγαίνουν στο κάτω μέρος της στήλης όπου αποχετεύονται. Τα οينوπνευματούχα υγρά των 60° GL περίπου, φέρονται στο μέσο της δεύτερης στήλης.

Εδώ αραιώνονται και τα πτητικά συστατικά (κεφαλές) που οδεύουν προς τα ψυγεία νερού από τα ψυγεία ψύξεως των οينوπνευματούχων υγρών. Το νερό πλέον πηγαίνει σε δεξαμενή στο τμήμα εκσακχαρώσεως όπου χρησιμοποιείται στην παραγωγική διαδικασία αυτού.

Στο τμήμα αποστάξεως και διυλίσεως υπάρχουν επίσης: 8 δεξαμενές μεταλλικές των 20 τόνων και 8 δεξαμενές από μπετόν των 12 τόνων για την αποθήκευση του καθαρού και ημικαθαρού οινοπνεύματος. Ακόμη σ' αυτό το χώρο γίνεται η φόρτωση του οινοπνεύματος σε μεταλλικά βαρέλια για την διακίνηση αυτού στο εμπόριο.

5.Τμήμα εμφιαλωτηρίου φωτιστικού οινοπνεύματος. Σ' αυτό γίνεται η μετουσίωση του καθαρού οινοπνεύματος και η εμφιάλωση αυτού για προσωρινή αποθήκευση ή διάθεση στο εμπόριο.

Το τμήμα καταλαμβάνει επιφάνεια 123.5 τ.μ. και ύψους 5μ. Είναι κατασκευασμένο με οπτοπλινθοδομή και σκεπή από φύλλα κυματοειδή αμιαντοτσιμέντου τοποθετημένα σε μεταλλικά ζευκτά.

Το καθαρό οινόπνευμα παραγωγής του εργοστασίου, αναμιγνύεται με άλλο εισαγωγής και στη συνέχεια μετουσιώνεται με τη βοήθεια χρώματος μπλε του μεθυλενίου ώστε να χρησιμοποιείται μόνο για φωτιστικό οινόπνευμα.

Η παραγωγική διαδικασία του τμήματος το οποίο λειτουργεί συνεχώς, αρχίζει, παίρνοντας οινόπνευμα καθαρό από τις δεξαμενές αποθήκευσής του, εντός του τμήματος παραγωγής οινοπνεύματος. Αφού γίνει η μεταφορά με βαρέλια και μετουσίωση αυτού ως παραπάνω, αδειάζεται σε δεξαμενή ανοξείδωτη χωρητικότητας 4 κ.μ., εντός του εμφιαλωτηρίου. Από εκεί ρέει στο δοχείο αναρροφήσεως από όπου αντλείται στο εμφιαλωτικό μηχάνημα, δυνατότητας 1.200 μπουκαλιών ανά ώρα, χωρητικότητας 250 γραμμαρίων ή των 350 γραμμαρίων.

Το φωτιστικό οινόπνευμα πλέον συσκευάζεται σε πλαστικά διαφανή μπουκάλια, τα οποία στη συνέχεια σε χάρτινα κιβώτια.

6. *Τμήμα ξηραντηρίου*. Σ' αυτό γίνεται η παραλαβή και επεξεργασία των «τρυγικών αλάτων». Το τμήμα καλύπτει επιφάνεια 182 τ.μ. και είναι καλυμμένο πλήρως και κατασκευασμένο με οπτοπλινθοδομή και στέγη από κεραμίδια.

Τα γλεύκη από τη σταφίδα περιέχουν «τρυγικό οξύ» και «όξινο τρυγικό κάλιο». Αυτά αποχωρίζονται υπό μορφή «τρυγικού ασβεστίου», με ειδική κατεργασία η οποία γίνεται μετά την αποζύμωση και πριν από την απόσταξη. Έτσι στις δεξαμενές ζυμώσεως του γλεύκους από σταφίδα προστίθεται υπό ανάδευση γάλα ασβεστίου μέχρι εξουδετερώσεως του μεγαλύτερου μέρους της τρυγικής οξύτητας (από PH 3,8-4,0 σε 6,0 περίπου) οπότε καθιζάνουν υπό μορφή στερεού «τρυγικού ασβεστίου».

Η ποσότητα της λάσπης που καθιζάνει είναι 1:100, δηλαδή σε μία δεξαμενή 250 τόνων θα πάρουμε 2.500 κιλά στερεού τρυγικού ασβεστίου.

Μετά την απομάκρυνση και απόσταξη του σταφιδοτού οίνου παραμένει το ίζημα του τρυγικού ασβεστίου. Αυτό αναμιγνύεται με νερό και μεταφέρεται με την βοήθεια αντλίας και δικτύου σωληνώσεων στις δεξαμενές της «τρυγίας». Εκεί πλένεται με άφθονο νερό προς απομάκρυνση του παρασυρθέντος γλεύκους.

Στη συνέχεια αφού απομακρυνθεί το νερό και στεγνώσει το τρυγικό ασβέστιο (στερεό) τοποθετείται σε τελάρα και ξηραίνεται στον ήλιο.

Έπειτα κόβεται, τρίβεται και μεταφέρεται με την βοήθεια μεταφορικής ταινίας στο ξηραντήριο της τρυγίας. Εκεί γίνεται το τελικό ψήσιμο του τρυγικού ασβεστίου με την βοήθεια ατμού. Έτοιμο πλέον συσκευάζεται σε σακιά των 50 κιλών και αποθηκεύεται ή διακινείται στο εμπόριο.

Επίσης το υγροποιημένο αέριο CO₂ μεταφέρεται από τον αποταμιευτή με γραναζωτή αντλία στους ζυγούς πληρώσεως φιαλών. Αυτές είναι ζυγαριές και έχουν σύστημα για το γέμισμα των φιαλών.

Η ποσότητα του διοξειδίου του άνθρακα που συλλέγεται είναι 25-30 τόνους το μήνα. Μετά το γέμισμα των φιαλών, αυτές αποθηκεύονται προσωρινά ή αποστέλλονται στο εμπόριο.

8. *Τμήμα παραγωγής αποστάγματος κρασιού και αποθήκευσης αυτού.* Σ' αυτό γίνεται η απόσταξη κρασιών (από σταφύλια) και η παραγωγή αποστάγματος (μπράντυ). Το τμήμα καλύπτει επιφάνεια 500τ.μ. Σ' αυτό υπάρχει κτίριο επιφάνειας 53.5 τ.μ. ύψους 16μ. κατασκευασμένο από μεταλλικό σκελετό και κάλυψη όλου από φύλλα αμιαντοτσιμέντου. Στον υπόλοιπο χώρο καλύπτεται μόνο ένα τμήμα 150 τ.μ. από σκεπή με φύλλα αμιαντοτσιμέντου.

Τα κρασιά προς απόσταξη είναι παραγωγής του δεύτερου εργοστασίου (οινοποιείου) ή αγοραζόμενα από τους συνεταιρισμούς. Αυτά αποθηκεύονται σε μεταλλικές δεξαμενές με όγκο:

3 των 50 τόνων, 4 των 25 τόνων, 1 των 800 τόνων συνολικής χωρητικότητας 1.000 τόνων, που βρίσκονται στο χώρο του τμήματος.

Από τις δεξαμενές το κρασί με την βοήθεια τριών αντλιών, μεταφέρεται εντός του κτιρίου που βρίσκονται οι τρεις στήλες αποστάξεως και τις τροφοδοτεί. Παροχή ατμού, απαραίτητη για την απόσταξη των κρασιών, είναι διαθέσιμη στο χώρο μέσω του κεντρικού συστήματος διανομής.

Από τις στήλες αυτές:

α) Στην πρώτη στήλη (αποστακτικό MARESTE) γίνεται επεξεργασία 1200 κιλών κρασιών ανά οκτάωρο 11 βαθμών οινοπνεύματος και μας δίνει 165 κιλά απόσταγμα (μπράντυ) 80 βαθμών.

β) Στη δεύτερη στήλη (αποστακτικό BARBET) γίνεται επεξεργασία 16.000 κιλών κρασιών ανά 24 ώρες, 1 βαθμών και μας δίνει 2200 κιλά απόσταγμα των 80 βαθμών.

γ) Στην τρίτη στήλη (αποστακτικό BARBET) γίνεται επεξεργασία 70.000 κιλών κρασιού ανά 24 ώρες, 1 βαθμών και μας δίνει 9.000 κιλά απόσταγμα καθαρότητας 80 βαθμών.

Το παραγόμενο απόσταγμα κρασιού μεταφέρεται με δίκτυο σωληνώσεων από τις αποστακτικές στήλες στις δεξαμενές αποθηκεύσεως αποστάγματος. Αυτές είναι χωρισμένες σε τρεις συστοιχίες: 4 των 20 τόνων, 4 των 10 τόνων, 3 των 80 τόνων συν 1 των 25 τόνων συνολικής χωρητικότητας 365 τόνων. Από εκεί το απόσταγμα διατίθεται στο εμπόριο.

9.Τμήμα παραγωγής και εμφιαλώσεως ούζου. Σ' αυτό γίνεται η παραγωγή αποστάγματος ούζου, παραγωγή ούζου και η εμφιάλωσή του. Το τμήμα καλύπτει επιφάνεια 90,2 τ.μ. Είναι καλυμμένο όλο το κτίριο ύψους 4,5μ. κατασκευασμένο με οπτοπλινθοδομή και σκεπή από οπλισμένο σκυρόδεμα.

Η παραγωγή αποστάγματος ούζου γίνεται στους δύο άμβυκες μετά ψυγείου και ανέρχεται σε 1.500 κιλά ανά 24 ώρες. Αποστάζεται μίγμα από 1.000 κιλά οινόπνευμα, 1.400 κιλά νερό και 100 κιλά σπόρου μαραθου, γλυκάνισου κλπ και λαμβάνεται 1500 κιλά απόσταγμα. Για τη λειτουργία του συγκροτήματος χρησιμοποιείται ατμός, από τον κεντρικό λέβητα.

Η παραγωγή ούζου γίνεται επίσης στους άμβυκες χρησιμοποιώντας νερό, οινόπνευμα, ζάχαρη και ανετόλ ή απόσταγμα ούζου. Η μέγιστη παραγωγή είναι 7 τόνοι ανά ημέρα ή 10.000 μπουκάλια ανά ημέρα.

Το παραγόμενο ούζο αποθηκεύεται προσωρινά σε πέντε δεξαμενές ανοξείδωτες των 2000 λίτρων και 5000 λίτρων. Το ούζο που είναι αποθηκευμένο στις ανοξείδωτες δεξαμενές μεταφέρεται με αντλίες ούζου στα φίλτρα ούζου για καλύτερο καθαρισμό.

10. Αποθήκευση παλαιώσεως. Σ' αυτή γίνεται η παλαίωση κρασιών. Η αποθήκη καλύπτει επιφάνεια 506 τ.μ., είναι σκεπασμένη όλη με κτίριο ύψους 4,5μ., κατασκευασμένο με οπτοπλινθοδομή και σκεπή από οπλισμένο σκυρόδεμα και ένα μέρος (χωρισμένο) αυτής χρησιμοποιείται για εμφιαλώσεις σε πλαστικά μπουκάλια καθαρού οίνοπνεύματος.

Στο χώρο παλαιώσεως του αποστάγματος υπάρχουν σειρές από δρύινα βαρέλια μέσα στα οποία γίνεται η παλαίωση του αποστάγματος.

11. Τμήμα ποτοποιείου. Είναι νέο τμήμα, με προορισμό την εμφιάλωση προϊόντων που παράγει η εταιρεία. Καλύπτει επιφάνεια 300 τ.μ., είναι καλυμμένο με κτίριο ύψους 6μ., κατασκευασμένο από οπλισμένο σκυρόδεμα.

Στο χώρο του ποτοποιείου υπάρχουν οι δεξαμενές για την προσωρινή αποθήκευση του προς εμφιάλωση προϊόντος.

Επεξεργασία πρώτων υλών στερεάς μορφής.

α) Σταφίδα.

Η χημική της σύσταση είναι:

- Σάκχαρο 55-70%
- Υγρασία 15-18%
- Τρυγικό οξύ 18-21%. Το υπόλοιπο είναι κυτταρίνη.

Η σταφίδα φθάνει με τη βοήθεια μεταφορικών ταινιών στις συστοιχίες των δεξαμενών εκσακχαρώσεως απ' όπου με άλλες μεταφερόμενες ταινίες εισάγεται στο εσωτερικό των δεξαμενών μέσω των στομιών αυτών.

Έτσι στην πρώτη δεξαμενή της συστοιχίας προστίθεται νερό περίπου $\frac{1}{4}$ του όγκου της και στη συνέχεια εισάγεται η σταφίδα. Διοχετεύεται «γυμνός» ατμός, με διάτρητο χάλκινο σωλήνα σχήματος σταυρού και το μίγμα νερού και σταφίδας θερμαίνεται στους $70-75^{\circ}\text{C}$ με ανάδευση. Όταν η θερμοκρασία φθάσει στους 75°C το μίγμα αφήνεται σε ηρεμία δύο ώρες περίπου οπότε συντελείται η παραλαβή των σακχάρων της σταφίδας από το θερμό νερό. Τα σακχαρούχα υγρά αντλούνται σε δύο υπόγειες δεξαμενές 20 κ.μ. κάθε μία όπου ρυθμίζεται η πυκνότητά τους σε 10°Be ανάμειξη πυκνότερων με αραιότερα και από εκεί κατευθύνονται στο τμήμα ζυμώσεως. Τα υγρά με πυκνότητα 10°Be περίπου οδηγούνται στο τμήμα ζυμώσεως, ενώ τα πολύ αραιά $4-5^{\circ}\text{Be}$ φέρονται στη δεύτερη δεξαμενή της συστοιχίας εκσακχαρώσεως, αντί καθαρού νερού που προστέθηκε στην πρώτη δεξαμενή. Προστίθεται πάλι σταφίδα και ακολουθεί η ίδια πορεία όπως και στην πρώτη μέχρι φορτώσεως ολόκληρης της συστοιχίας.

Στην πρώτη δεξαμενή μετά την παραλαβή των σακχαρούχων υγρών προστίθεται νερό καθαρό, ώστε να είναι πάντα γεμάτη. Στη δεύτερη και τρίτη δεξαμενή μετά τη λήψη των σακχαρούχων υγρών προστίθενται υγρά από την αμέσως προηγούμενη δεξαμενή. Όλες οι δεξαμενές κρατούνται σε θερμοκρασία 70-75^ο C.

Μετά πάροδο τριών 24ώρων θερμικής διαβροχής, η εκχύλιση της ξηράς σταφίδας έχει πλήρως συντελεστεί και η δεξαμενή εκκενώνεται δια αποχύσεως νερού και εκχειλισμένων σταφίδων, τα οποία αποτελούν τα απόβλητα (στερεά και υγρά) του τμήματος εκσκακχαρώσεως.

Τα απόβλητα αυτά αποτελούνται από νερό με το μισό περίπου του βάρους τους σε εκχειλισμένες σταφίδες οι οποίες περιέχουν μόνο κυτταρίνη. Στην πρώτη άδεια δεξαμενή φέρονται αραιά σακχαρούχα υγρά από την τελευταία της συστοιχίας για να αρχίσει ο δεύτερος κύκλος φορτώσεως.

β) Σύκα. Η χημική τους σύσταση είναι:

- Σάκχαρο 48-55%
- Υγρασία 17-20%
- Χρωστικές ουσίες ελάχιστες. Το υπόλοιπο είναι κυτταρίνη. Η

εκχύλιση των σύκων είναι ίδια με αυτή της σταφίδας.

γ) Χουρμάδες. Η χημική τους σύσταση είναι:

- Σάκχαρο 50-58%
- Υγρασία 15-18%. Το υπόλοιπο είναι κυτταρίνη. Η εκχύλιση των

χουρμάδων είναι ίδια με αυτή της σταφίδας.

Επεξεργασία πρώτων υλών υγρής μορφής

α) Μελάσα: Η μελάσα είναι υπόλειμμα της βιομηχανικής σακχαρώσεως και είναι δύο τύπων:

- Από τεύτλα (ελληνική) και
- Από ζαχαροκάλαμο (που εισάγεται σε περίοδο έλλειψης ελληνικής).

Η χημική σύσταση της μελάσας είναι:

1. Από τεύτλα:

- Νερό 22%
- Συνολικά σάκχαρα 50%
- Εκχυλισματικές ουσίες χωρίς άζωτο 10%
- Αζωτούχα 10%
- Τέφρα 8%

2. Από ζαχαροκάλαμο:

- Νερό 25%
- Σάκχαρα 56%
- Εκχυλισματικές ουσίες 13%
- Τέφρα 6%

Η τέφρα αποτελείται από άλατα K, Na, Ca, Ma, Fe κ.λπ.

Η μελάσα αντλείται από τις δεξαμενές αποθήκευσης στις συστοιχίες των δεξαμενών με την βοήθεια αντλιών και μέσω δικτύου σωληνώσεων. Η διαδικασία διαφέρει από αυτή των στερεών υλών στο ότι η μελάσα δεν

χρειάζεται εκχύλιση. Γίνεται απλώς αραίωση μέχρι επιθυμητού Be 12-14^o (πυκνότητας 1,091-1,1074) και ιμβερτοποίηση, καθόσον το μεγαλύτερο μέρος του τροφοδοτούμενου σακχάρου είναι σε μορφή καλαμοσάκχαρου.

Η ιμβερτοποίηση γίνεται με προσθήκη H₂SO₄ και θέρμανση στους 80° C. Στα γλεύκη που προέρχονται από τη μελάσα προστίθεται περίπου 5% H₂SO₄ το μεγαλύτερο μέρος του οποίου δεσμεύεται από την αλκαλικότητα της μελάσας και παραμένει τελικά ενεργός οξύτητα (PH) 4,0 – 4,2 η οποία υπάρχει και στους οίνους που προέρχονται από τα γλεύκη αυτά. Τα σάκχαρα πλέον συγκεντρώνονται στις υπόγειες δεξαμενές και στη συνέχεια αντλούνται στο τμήμα ζυμώσεως.

4. Κοστολόγηση παραγωγής της επιχείρησης

Στο μέρος αυτό θα περιγράψουμε την τήρηση της αναλυτικής λογιστικής στο παραπάνω εργοστάσιο βιομηχανίας οίνων και ποτών για το έτος 2003. Για την οικονομία της άσκησης θα υποθέσουμε ότι το εργοστάσιο έχει **τρία κύρια τμήματα παραγωγής** (εκσακχαρώσεως, ζυμώσεως, αποστάξεως), **δύο βοηθητικά** (λεβητοστάσιο, υποσταθμός ηλεκτρικής ενέργειας) καθώς και ότι παράγει **δύο προϊόντα** (καθαρό οινόπνευμα, λευκός οίνος) και **δύο υποπροϊόντα** (διοξείδιο του άνθρακα, ημικαθαρό οινόπνευμα). Τα ποσά που χρησιμοποιούνται είναι υποθετικά.

4.1 Παραγωγική διαδικασία – Τεχνολογική διάρθρωση

Η συγκεκριμένη επιχείρηση παράγει **καθαρό οινόπνευμα, λευκό οίνο, ημικαθαρό οινόπνευμα και διοξείδιο του άνθρακα**, μέσα από 3 φάσεις – τμήματα παραγωγής, χρησιμοποιώντας πρώτες ύλες που αγοράζει από άλλες επιχειρήσεις ή που παράγει η ίδια σαν παράγωγα των αγορασθέντων πρώτων υλών.

Στο τμήμα Α «εκσακχαρώσεως» χρησιμοποιούνται ως πρώτες ύλες τα παρακάτω:

- α) Σε στερεά μορφή
- Σταφίδα
 - Σύκα
 - Χουρμάδες

β) Σε υγρή μορφή

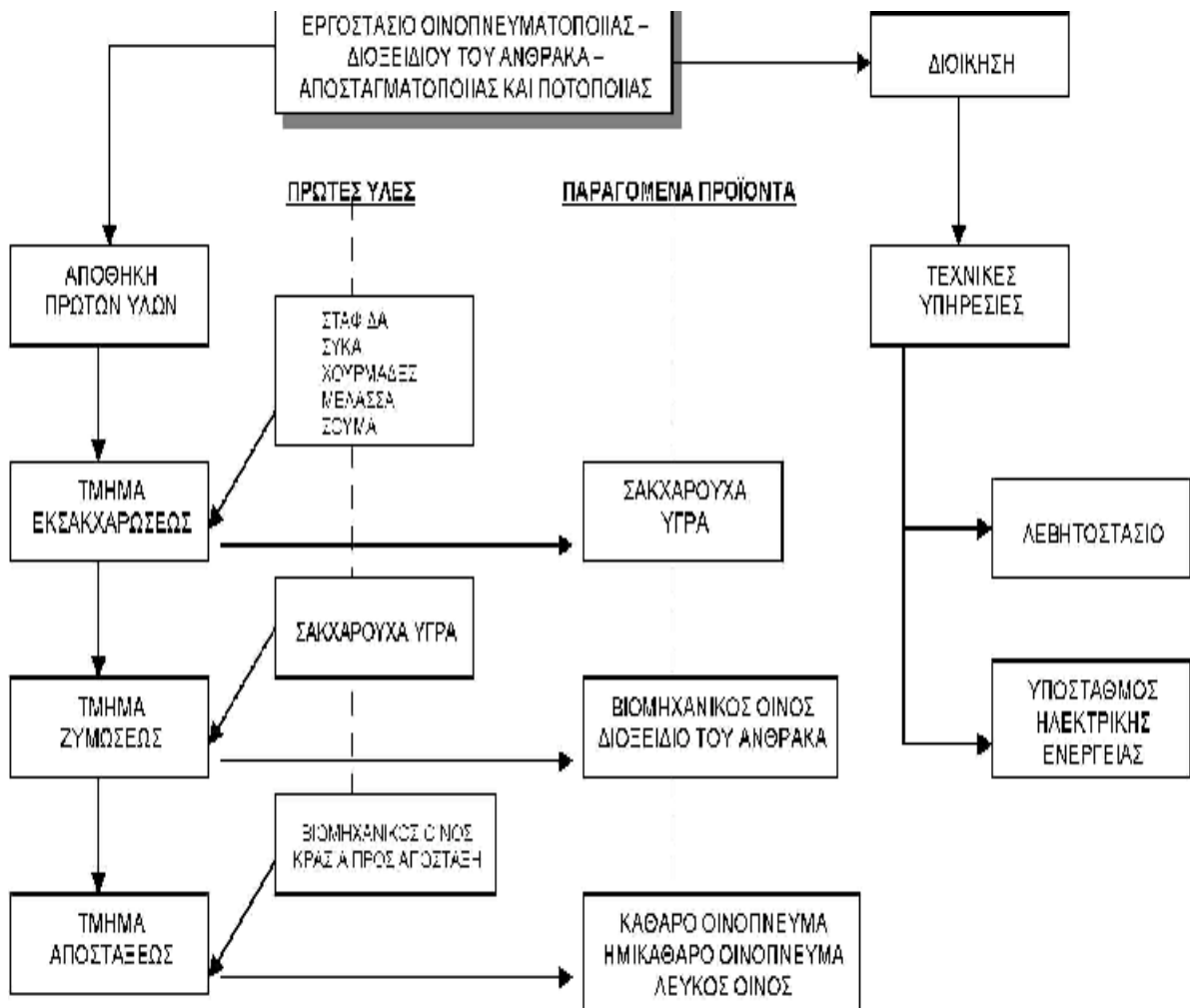
- Μελάσσα
- Σούμα

Στο τμήμα Β «ζυμώσεως» χρησιμοποιούνται ως πρώτες ύλες τα σακχαρούχα υγρά, που παραλαμβάνονται από το τμήμα εκσακχαρώσεως, με ειδική επεξεργασία μετατρέπονται σε βιομηχανικούς οίνους. Κατά τη διάρκεια της ζύμωσης δημιουργείται διοξείδιο του άνθρακα το οποίο πωλείται.

Στο τμήμα Γ «αποστάξεως» χρησιμοποιείται ο βιομηχανικός οίνος που παραλαμβάνεται από το τμήμα ζυμώσεως και τα κρασιά προς απόσταξη που προμηθεύονται από άλλες επιχειρήσεις. Κατά τη διάρκεια της αποστάξεως του καθαρού οινοπνεύματος παράγεται και το ημικαθαρό οινόπνευμα, από τα υπολείμματα του μείγματος, το οποίο πωλείται. Η φύρα βιομηχανοποιήσεως προκύπτει στα τμήματα εκσακχαρώσεως και ζυμώσεως.

Η εξελικτική πορεία των εργασιών της επιχείρησης μπορεί να φανεί και παραστατικά στο σχήμα που ακολουθεί:

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΤΜΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟΥ



4.2 Λογιστική οργάνωση της επιχείρησης

Η εταιρεία τηρεί τα λογιστικά της βιβλία σύμφωνα με το Ελληνικό Γενικό Λογιστικό Σχέδιο.

Η ενημέρωση των δύο τομέων της λογιστικής, δηλαδή της Γενικής Λογιστικής και της Αναλυτικής Λογιστικής, γίνεται ταυτόχρονα, με ηλεκτρονικό υπολογιστή.

Το κόστος παραγωγής των προϊόντων προσδιορίζεται (εσωλογιστικά) στο τέλος κάθε μήνα. Για την οικονομία της άσκησης εδώ το κόστος παραγωγής των προϊόντων προσδιορίζεται για όλο το έτος.

Για τον υπολογισμό της τιμής κτήσεως εφαρμόζεται πάγια η μέθοδος των διαδοχικών υπολοίπων.

Οι μερίδες αποθήκης τηρούνται κατ' είδος, ποσότητα και αξίας, σύμφωνα με το σύστημα της διαρκούς απογραφής και είναι ενταγμένες στο λογαριασμό (94), του οποίου αποτελούν την τελευταία βαθμίδα λογαριασμών του.

4.2.1 Αποθέματα ενάρξεως χρήσεως

Σύμφωνα με τα δεδομένα της απογραφής τέλους της προηγούμενης χρήσης και των μερίδων αποθήκης έχουμε:

Κωδικοί μερίδων αποθήκης	Ποσότητα	Τιμή	Συνολική αξία
94.21.00 Προϊόντα έτοιμα			
94.21.00.00 Καθαρό οινόπνευμα	205.120	0,72	147.687
94.21.00.01 Λευκός οίνος	1.010.000	0,38	383.800
	<u>1.215.120</u>		<u>531.487</u>
94.21.01 Προϊόντα ημιτελή			
94.21.01.00 Σακχαρούχα υγρά	8.000	0,42	3.360

94.21.01.01	Βιομηχανικός οίνος	5.000	0,28	1.400
		<u>13.000</u>		<u>4.760</u>
94.22.00	Υποπροϊόντα ζυμώσεως			
94.22.00.00	Διοξείδιο του άνθρακα	12.900	0,07	903
94.22.01	Υποπροϊόντα απόσταξης			
94.22.01.00	Ημικαθαρό οινόπνευμα	20.200	0,59	11.918
		<u>33.100</u>		<u>12.821</u>
94.23.00	Παραγωγή σε εξέλιξη σακχαρούχων υγρών	20.000	0,40	8.000
94.24.00	Πρώτες ύλες			
94.24.00.00	Σταφίδες	250.500	0,16	40.080
94.24.00.01	Σύκα	76.680	0,05	3.834
94.24.00.02	Χουρμάδες	150.000	0,09	13.500
94.24.00.03	Μελάσσα	1.408.000	0,08	112.640
94.24.00.04	Σούμα	95.000	0,47	44.650
94.24.00.05	Κρασιά προς απόσταξη	440.000	0,26	114.400
		<u>2.420.180</u>		<u>329.104</u>
94.26.00	Ανταλλακτικά μηχανολογικού εξοπλισμού			12.000

Οι ποσότητες είναι σε κιλά και οι αξίες σε Euro.

4.2.2 Συναλλαγές και αναλώσεις που πραγματοποιήθηκαν

1. Αγοράστηκαν κατά τη διάρκεια της χρήσης, από διάφορους προμηθευτές τα εξής:

Είδος	Ποσότητα	Τιμή	Συνολική αξία
Σταφίδες	935.000	0,17	158.950
Σύκα	126.000	0,05	6.300
Χουρμάδες	432.000	0,10	43.200
Μελάσσα	1.970.000	0,07	137.900
Κρασιά προς απόσταξη	1.021.000	0,29	296.090
Σούμα	395.000	0,41	161.950
	<u>4.879.000</u>		<u>804.390</u>

Οι ποσότητες είναι σε κιλά και οι αξίες σε Euro.

2. Για τις παραπάνω αγορές καταβλήθηκαν μεταφορικά (προς 3% το κιλό) συνολικά Euro 146.370 ($4.879.000 \cdot 0,03$) και ασφάλιστρα μεταφοράς (προς 1% επί της αξίας) συνολικά Euro 8.044 ($804.390 \cdot 0,01$).

3. Οι πωλήσεις της επιχείρησης είχαν ως εξής:

Είδος	Ποσότητα	Τιμή	Συνολική αξία
Καθαρό οινόπνευμα	712.600	4,80	3.420.480
Λευκός οίνος	703.980	2,95	2.076.741
	<u>1.416.580</u>		<u>5.497.221</u>

Οι ποσότητες είναι σε κιλά και οι αξίες σε Euro.

4. Αποσβέσεις μηχανήματος M1 μη ενσωματωμένων στο λειτουργικό κόστος αξίας Euro 13.307.

5. Έκτακτα κέρδη από εκποίηση μεταφορικού μέσου αξίας Euro 4.590.

4.2.3 Λοιπά δεδομένα

Υποθέτουμε ότι τα παρακάτω οργανικά έξοδα κατ' είδος που αφορούν το έτος, έχουν υπολογισθεί και έχουν καταχωρηθεί μέχρι τις 31/12 στη Γενική Λογιστική: Αμοιβές προσωπικού 2.991.600 Euro, Αμοιβές τρίτων 150.000 Euro, Παροχές τρίτων 125.000 Euro, Διάφορα έξοδα 700.000 Euro, Τόκοι και συναφή έξοδα 130.000 Euro, Αποσβέσεις παγίων 300.000 Euro, Προβλέψεις 50.000 Euro.

Χρησιμοποιήθηκαν ανταλλακτικά για την επισκευή του μηχανολογικού εξοπλισμού ως εξής:

Τμήμα εκσακχαρώσεως 2.500 Euro

Τμήμα ζυμώσεως 1.700 Euro

Τμήμα αποστάξεως 4.200 Euro

Ο καθορισμός των βάσεων μερισμού των κατ' είδος εξόδων, στα κύρια και βοηθητικά τμήματα κόστους, γίνεται με διάφορα γνωστά κριτήρια μερισμού. Τα έξοδα της διευθύνσεως εργοστασίου κατανέμονται με ποσοστό 35% στα βοηθητικά τμήματα και με ποσοστό 10% στις υπόλοιπες θέσεις κόστους. Τα έξοδα λειτουργίας του τμήματος λεβητοστασίου κατανέμονται με ποσοστό 30% στα κύρια τμήματα παραγωγής και 10% στον υποσταθμό ηλεκτρικής ενέργειας. Τέλος ο υποσταθμός ηλεκτρικής ενέργειας προμήθευσε το εργοστάσιο με 1.000 τόνους Volt. Η κατανομή του στα κύρια τμήματα θα γίνει βάσει της απορρόφησης ρεύματος του κάθε τμήματος:

Τμήμα εκσακχαρώσεως 340 τόνοι Volt

Τμήμα ζυμώσεως 560 τόνοι Volt

Τμήμα αποστάξεως 100 τόνοι Volt

Από τα έξοδα διάθεσης 153.782 Euro αποτελούν άμεσα έξοδα πωλήσεως τα οποία βαρύνουν την επιχείρηση και έχουν ως εξής:

- Ασφάλιστρα μεταφοράς (1% επί των πωλήσεων) 54.922 Euro
- Προμήθειες αντιπροσώπων, οι οποίοι μεσολάβησαν για την πραγματοποίηση των πωλήσεων, (προς 0,05% επί των πωλήσεων) 2.749 Euro ($5.497.221 * 0,0005$). Με βάση τα παραπάνω προκύπτει το φύλλο μερισμού των κατ' είδος εξόδων που έχει ως εξής:

ΦΥΛΛΟ ΜΕΡΙΣΜΟΥ ΤΩΝ ΚΑΤ' ΕΙΔΟΣ ΕΞΟΔΩΝ

ΕΞΟΔΑ ΚΑΤ' ΕΙΔΟΣ	ΠΟΣΑ ΓΙΑ ΜΕΡΙΣΜΟ	ΒΟΗΘΗΤΙΚΑ ΚΕΝΤΡΑ ΚΟΣΤΟΥΣ		ΚΥΡΙΑ ΚΕΝΤΡΑ ΚΟΣΤΟΥΣ				92.01	92.03	92.04
		92.00.51	92.00.52	ΥΠΟΣΤ. ΗΛΕΚ. ΕΝΕΡ. ΕΚΣΑΚΧΑΡΩΣΗΣ	ΖΥΜΩΣΗΣ	ΑΠΟΣΤΑΞΗΣ	ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ			
		ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟΥ	ΛΕΒΗΤΟΣΤ.					ΔΙΑΘΕΣΗΣ	ΧΡΗΜ/ΚΑ	
Αμοιβές προσωπικού	2.991.600	1.000.000	250.000	250.000	197.500	198.300	195.800	500.000	400.000	
Αμοιβές τρίτων	150.000								150.000	
Παροχές τρίτων	125.000		35.000	35.000	15.000	20.000	15.000		5.000	
Διάφορα έξοδα	700.000								700.000	
Τόκοι & συναφή έξοδα	130.000									130.000
Αποσβέσεις	300.000	10.000	90.000	110.000	40.000	15.000	20.000	10.000	5.000	
Προβλέψεις	50.000		5.000	5.000	15.000	10.000	15.000			
Αναλώσεις υλικών	8.400				2.500	1.700	4.200			
ΣΥΝΟΛΑ	4.455.000	1.010.000	380.000	400.000	270.000	245.000	250.000	510.000	1.260.000	130.000
		1.010.000	353.500	353.500	101.000	101.000	101.000			
			733.500	73.350	220.050	220.050	220.050			
				826.850	281.129	463.036	82.685			
ΣΥΝΟΛΑ					872.179	1.029.086	653.735	510.000	1.260.000	130.000

Κατανομή διευθύνσεως εργοστασίου: $1.010.000 \cdot 35\% = 353.500$ για
τα δύο βοηθητικά τμήματα και $1.010.000 \cdot 10\% = 101.000$ για τις υπόλοιπες

θέσεις κόστους.

Κατανομή λεβητοστασίου: $733.500 \cdot 30\% = 220.050$ για τα τρία κύρια τμήματα και $733.500 \cdot 10\% = 73.350$ για τον υποσταθμό ηλεκτρικής ενέργειας.

Κατανομή υποσταθμού ηλεκτρικής ενέργειας: $826.850 \cdot (340/1000) = 281.129$, $826.850 \cdot (560/1000) = 463.036$, $826.850 \cdot (100/1000) = 82.685$

Μετά από διενεργηθείσα απογραφή, η παραγωγή σε εξέλιξη στις 31/12, προσδιορίστηκε ως εξής:

Είδος	Ποσότητα	Τιμή	Συνολική αξία
Σακχαρούχα υγρά	2.000	0,40	800

Οι ποσότητες είναι σε κιλά και οι αξίες σε Euro.

Από την αποθήκη παραδόθηκαν στο εργοστάσιο προς βιομηχανοποίηση οι εξής πρώτες ύλες, οι οποίες στο τέλος του έτους είχαν όλες χρησιμοποιηθεί:

Είδος	Ποσότητα
Σταφίδες	985.000
Σύκα	135.000
Χουρμάδες	512.000
Μελάσσα	1.912.000
Κρασιά προς απόσταξη	912.000
Σούμα	411.000

Οι ποσότητες είναι σε κιλά

Επί συνόλου 200 εργασιμων ωρών του έτους, η απασχόληση των κυρίων τμημάτων παραγωγής, σύμφωνα με το ημερολόγιο παραγωγής κάθε τμήματος και λοιπά στοιχεία, ήταν η ακόλουθη:

Ωρες λειτουργίας		Αντικείμενο επεξεργασίας	
Εκσακχαρώσεως	200	Σταφίδες, σύκα, χουρμάδες, μελάσσα, σούμα	2.850.000
Ζυμώσεως	200	Σακχαρώδη υγρά	985.000
Αποστάξεως	150	Βιομηχανικός οίνος	1.014.500
	50	Κρασιά προς απόσταξη	912.000

Οι ποσότητες είναι σε κιλά

Σύμφωνα με τα στοιχεία (ημερήσια δελτία παραγωγής, δελτία εισαγωγής της αποθήκης, μερίδες αποθήκης), η παραγωγή του έτους ήταν η ακόλουθη:

Είδος	Ποσότητα
Σακχαρούχα υγρά	3.759.000
Βιομηχανικός οίνος	612.000
Διοξειδίο του άνθρακα	135.000
Καθαρό οινόπνευμα	484.333
Ημικαθαρό οινόπνευμα	800.000
Λευκός οίνος	642.167

Οι ποσότητες είναι σε κιλά.

Το διοξειδίο του άνθρακα και το ημικαθαρό οινόπνευμα πωλούνται προς 0,07 και 0,59 Euro αντίστοιχα.

Με βάση τα παραπάνω και σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Ελληνικό Γενικό Λογιστικό Σχέδιο, θα γίνουν οι κατάλληλες ημερολογιακές εγγραφές στην Αναλυτική Λογιστική Εκμεταλλεύσεως, για τα λογιστικά γεγονότα του έτους με σκοπό:

- α) να σχηματισθεί το λειτουργικό κόστος του έτους
- β) να προσδιορισθεί το κόστος παραγωγής των προϊόντων του έτους, η φύρα επεξεργασίας.

ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΑΝΑΛΥΤΙΚΗΣ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ

	1		
94 ΑΠΟΘΕΜΑΤΑ			898.172
94.21 Προϊόντα έτοιμα και ημιτελή			
94.21.00 Προϊόντα έτοιμα		531.487	
94.21.00.00 Καθαρό οινόπνευμα	147.687		
94.21.00.01 Λευκός σίνας	<u>383.800</u>		
94.21.01 Προϊόντα ημιτελή		4.670	
94.21.01.00 Σακχαρούχα υγρά	3.360		
94.21.01.01 Βιομηχανικός σίνας	<u>1.400</u>		
94.22 Υποπροϊόντα και υπολείμματα			
94.22.00 Υποπροϊόντα ζυμώσεως		903	
94.22.00.00 Διαξειδίο του άνθρακα	<u>903</u>		
94.22.01 Υποπροϊόντα αποστάξεως		11.918	
94.22.01.00 Ημικαθαρό οινόπνευμα	<u>11.918</u>		
94.23 Παραγωγή σε εξέλιξη			
94.23.00 Παραγωγή σε εξέλιξη σακχαρούχων υγρών		8.000	
94.24 Πρώτες και βοηθητικές ύλες – υλικά συσκευασίας			
94.24.00 Πρώτες ύλες		329.104	
94.24.00.00 Σταφίδες	40.080		
94.24.00.01 Σύκα	3.834		
94.24.00.02 Χουρμάδες	13.500		
94.24.00.03 Μελάσσα	112.640		
94.24.00.04 Σόυμα	44.650		
94.24.00.05 Κρασιά προς απόσταξη	<u>114.400</u>		
94.26 Ανταλλακτικά παγίων στοιχείων			
94.26.00 Ανταλλακτικά μηχανολογικού εξοπλισμού		<u>12.000</u>	
90 ΔΙΑΜΕΣΟΙ – ΑΝΤΙΚΡΙΖΟΜΕΝΟΙ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ			898.172
90.01 Αρχικά αποθέματα λογισμένα			
90.01.21 Προϊόντα έτοιμα & ημιτελή λογισμένα		536.247	
90.01.22 Υποπροϊόντα και υπολείμματα λογισμένα		12.821	
90.01.23 Παραγωγή σε εξέλιξη λογισμένη		8.000	
90.01.24 Πρώτες & βοηθητικές ύλες λογισμένες		329.104	
90.01.26 Ανταλλακτικά παγίων λογισμένα		<u>12.000</u>	
<i>Ανοιγμα λογαριασμών Αναλυτικής Λογιστικής με αξίας αποθεμάτων ενάρξεως</i>			
	2		
94 ΑΠΟΘΕΜΑΤΑ			804.390
94.24 Πρώτες και βοηθητικές ύλες – υλικά συσκευασίας			
94.24.00 Πρώτες ύλες		<u>804.390</u>	
94.24.00.00 Σταφίδες	158.950		
94.24.00.01 Σύκα	6.300		
94.24.00.02 Χουρμάδες	43.200		
94.24.00.03 Μελάσσα	137.900		
94.24.00.04 Σόυμα	161.950		
94.24.00.05 Κρασιά προς απόσταξη	<u>296.090</u>		
90 ΔΙΑΜΕΣΟΙ – ΑΝΤΙΚΡΙΖΟΜΕΝΟΙ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ			804.390
90.02 Αγορές λογισμένες			
90.02.24 Πρώτες & βοηθητικές ύλες λογισμένες		<u>804.390</u>	
90.02.24.00 Πρώτες ύλες λογισμένες (ακολουθούν οι υπολογαριασμοί του)			
<i>Αγορές πρώτων υλών</i>			

3			
94 ΑΠΟΘΕΜΑΤΑ		154.414	
94.24. Πρώτες & βοηθητικές ύλες – υλικά συσκευασίας			
94.24.00 Πρώτες ύλες	<u>154.414</u>		154.414
90 ΔΙΑΜΕΣΟΙ – ΑΝΤΙΚΡΙΖΟΜΕΝΟΙ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ			
90.02 Αγορές λογισμένες			
90.02.24 Πρώτες & βοηθητικές ύλες λογισμένες	<u>154.414</u>		
<i>Ειδικά έξοδα της προηγούμενης αγοράς (2) πρώτων υλών ως εξής:</i>			
<i>Μεταφορικά</i>	<i>: 4.879.000 Χ 0,03 = 146.370</i>		
<i>Ασφάλιστρα Μεταφοράς:</i>	<i>804.390 Χ 1% = <u>8.044</u></i>		<i>154.414</i>
4			
90 ΔΙΑΜΕΣΟΙ – ΑΝΤΙΚΡΙΖΟΜΕΝΟΙ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ		5.497.221	
90.07 Οργανικά έσοδα κατ' είδος λογισμένα	<u>5.497.221</u>		
90.07.71 Πωλήσεις προϊόντων λογισμένες			5.497.221
96 ΕΣΟΔΑ-ΜΙΚΤΑ ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ			
96.22 Μικτά αναλυτικά αποτελέσματα εκμετάλλευσης			
96.22.71 Προϊόντων έτοιμων και ημιτελών			
96.22.71.00 Πωλήσεων ετοιμών προϊόντων	<u>5.497.221</u>		
96.22.71.00.00 Καθαρό οινόπνευμα	3.420.480		
96.22.71.00.01 Λευκός οίνος	<u>2.076.741</u>		
<i>Πώληση έτοιμων προϊόντων – Ενημέρωση λογαριασμών Αναλυτικής Λογιστικής</i>			
5			
92 ΚΕΝΤΡΑ (ΘΕΣΕΙΣ) ΚΟΣΤΟΥΣ		57.671	
92.03 Έξοδα λειτουργίας διαθέσεως	<u>57.671</u>		
92.03.04 Άμεσα έξοδα πωλήσεων			
92.03.04.00 Καθαρό οινόπνευμα	35.915		
92.03.04.01 Λευκός οίνος	<u>21.756</u>		
90 ΔΙΑΜΕΣΟΙ – ΑΝΤΙΚΡΙΖΟΜΕΝΟΙ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ			
90.06 Οργανικά έξοδα κατ' είδος λογισμένα			
90.06.61 Αμοιβές και έξοδα τρίτων λογισμένα	54.922		
90.06.62 Παροχές τρίτων λογισμένες	<u>2.749</u>		
<i>Έξοδα πραγματοποίησης της προηγούμενης πώλησης (4)</i>			
<i>Η κατανομή τους έχει ως εξής:</i>			
<i>Καθ. Οινόπν.</i>	<i>:ασφ.μεταφ.</i>	<i>3.420.480 Χ 1% = 34.205</i>	
	<i>Προμ. Αντιπ/που</i>	<i>3.420.480 Χ 0,05% = 1.710</i>	
<i>Λευκός Οίνος</i>	<i>:ασφ.μεταφ.</i>	<i>2.076.741 Χ 1% = 20.717</i>	
	<i>Προμ. Αντιπ/που</i>	<i>2.076.741 Χ 0,05% = 1.039</i>	
6			
98 ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ		13.307	
98.99 Αποτελέσματα χρήσεως	<u>13.307</u>		
98.99.08 Αποσβέσεις παγίων μη ενσωματωμένων στο λειτουργικό κόστος			13.307
90 ΔΙΑΜΕΣΟΙ ΑΝΤΙΚΡΙΖΟΜΕΝΟΙ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ			
90.08 Αποτελέσματα λογισμένα			
90.08.85 Αποσβέσεις παγίων μη ενσωματωμένων στο λειτουργικό κόστος	<u>13.307</u>		
90.08.85.02 Αποσβέσεις μηχανήματος Μ1			
<i>Αποσβέσεις μηχανήματος Μ1 μη ενσωματωμένου στο λειτουργικό κόστος</i>			

7			
90 ΔΙΑΜΕΣΟΙ – ΑΝΤΙΚΡΙΖΟΜΕΝΟΙ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ			4.590
90.08 Αποτελέσματα λογισμένα		<u>4.590</u>	
90.08.81 Έκτακτα και ανόργανα αποτελέσματα λογισμένα			
90.08.81.03 Έκτακτα κέρδη λογισμένα <u>4.590</u>			
90.08.81.03.03 Κέρδη από εκποίηση μεταφορικού μέσου			
98 ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ			4.590
98.99 Αποτελέσματα χρήσεως		<u>4.590</u>	
98.99.04 Έκτακτα και ανόργανα αποτελέσματα			
98.99.04.03 Έκτακτα κέρδη <u>4.590</u>			
<i>Έκτακτα κέρδη από εκποίηση μεταφορικού μέσου</i>			
8			
92 ΚΕΝΤΡΑ (ΘΕΣΕΙΣ) ΚΟΣΤΟΥΣ			8.400
92.00 Έξοδα λειτουργίας παραγωγής			
92.00.00 Τμήμα εκσακχαρώσεως		2.500	
92.00.00.80 Αναλώσεις υλικών <u>2.500</u>			
92.00.01 Τμήμα ζυμώσεως		1.700	
92.00.01.80 Αναλώσεις υλικών <u>1.700</u>			
92.00.02 Τμήμα αποστάξεως		<u>4.200</u>	
92.00.02.80 Αναλώσεις υλικών <u>4.200</u>			
94 ΑΠΟΘΕΜΑΤΑ			8.400
94.26 Ανταλλακτικά παγίων στοιχείων			
94.26.00 Αναλώσεις ανταλλακτικών παγίων στοιχείων		<u>8.400</u>	
94.26.00.00 Αναλώσεις ανταλλακτικών μηχανολογικού εξοπλισμού			
<i>Χρησιμοποίηση ανταλλακτικών για επισκευές μηχανολογικού εξοπλισμού</i>			
9			
92 ΚΕΝΤΡΑ (ΘΕΣΕΙΣ) ΚΟΣΤΟΥΣ			4.446.600
92.00 Έξοδα λειτουργίας παραγωγής			
92.00.00 Εκσακχαρώσεις		267.500	
92.00.00.60 Αμοιβές και έξοδα προσωπικού 197.500			
92.00.00.62 Παροχές τρίτων 15.000			
92.00.00.66 Αποσβέσεις παγίων ενσωματωμ. 40.000			
92.00.00.68 Προβλέψεις εκμετάλλευσης <u>15.000</u>			
92.00.01 Ζυμώσεις		243.300	
92.00.01.60 Αμοιβές και έξοδα προσωπικού 198.300			
92.00.01.62 Παροχές τρίτων 20.000			
92.00.01.66 Αποσβέσεις παγίων ενσωματωμ. 15.000			
92.00.01.68 Προβλέψεις εκμετάλλευσης <u>10.000</u>			
92.00.02 Αποστάξεως		245.800	
92.00.02.60 Αμοιβές και έξοδα προσωπικού 195.800			
92.00.02.62 Παροχές τρίτων 15.000			
92.00.02.66 Αποσβέσεις παγίων ενσωματωμ. 20.000			
92.00.02.68 Προβλέψεις εκμετάλλευσης <u>15.000</u>			
92.00.51 Διεύθυνση εργοστασίου		1.010.000	
92.00.51.60 Αμοιβές και έξοδα προσωπικού 1.000.000			
92.00.51.66 Αποσβέσεις παγίων ενσωματ. <u>10.000</u>			
92.00.52 Λεβητοστάσιο		380.000	
92.00.52.60 Αμοιβές και έξοδα προσωπικού 250.000			
92.00.52.62 Παροχές τρίτων 35.000			
92.00.52.66 Αποσβέσεις παγίων ενσωματωμ. 90.000			
92.00.52.68 Προβλέψεις εκμετάλλευσης <u>5.000</u>			
92.00.53 Υποσταθμός ηλεκτρικής ενέργειας		400.000	
92.00.53.60 Αμοιβές και έξοδα προσωπικού 250.000			
92.00.53.62 Παροχές τρίτων 35.000			
92.00.53.66 Αποσβέσεις παγίων ενσωματωμ. 110.000			

92.00.53.68 Προβλέψεις εκμετάλλευσης	<u>5.000</u>		
92.01 Έξοδα λειτουργίας διαίκησης		510.000	
92.01.60 Αμοιβές και έξοδα προσωπικού	500.000		
92.01.66 Αποσβέσεις παγίων ενσωματ.	<u>10.000</u>		
92.03 Έξοδα λειτουργίας διάθεσης		1.260.000	
92.03.00 Έξοδα υπηρεσιών Διευθύνσεως Πωλήσεων	1.202.329		
92.03.00.60 Αμοιβές και έξοδα προσωπικού	400.000		
92.03.00.61 Αμοιβές τρίτων	95.078		
92.03.00.62 Παροχές τρίτων	2.251		
92.03.00.64 Διάφορα έξοδα	700.000		
92.03.00.66 Αποσβέσεις παγίων ενσωματωμ.	<u>5.000</u>		
92.03.04 Άμεσα έξοδα πωλήσεων	<u>57.671</u>		
92.03.04.61 Αμοιβές τρίτων	54.922		
92.03.04.62 Παροχές τρίτων	<u>2.749</u>		
92.04 Έξοδα λειτουργίας χρηματοοικονομικής		<u>130.000</u>	
92.04.65 Τόκοι και συναφή έξοδα	<u>130.000</u>		
90 ΔΙΑΜΕΣΟΙ-ΑΝΤΙΚΡΙΖΟΜΕΝΟΙ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ			4.446.600
90.06 Οργανικά έξοδα κατ' είδος λογισμένα			
90.06.60 Αμοιβές και έξοδα προσωπικού		2.991.600	
90.06.61 Αμοιβές τρίτων		150.000	
90.06.62 Παροχές τρίτων		125.000	
90.06.64 Διάφορα έξοδα		700.000	
90.06.65 Τόκοι και συναφή έξοδα		130.000	
90.06.66 Αποσβέσεις παγίων ενσωματωμένες στο λειτουργικό κόστος		50.000	
90.06.68 Προβλέψεις εκμετάλλευσης		<u>50.000</u>	
<i>Φύλλο μερισμού των κατ' είδος εξόδων</i>			
10			
92 ΚΕΝΤΡΑ (ΘΕΣΕΙΣ) ΚΟΣΤΟΥΣ			1.010.000
92.00 Έξοδα λειτουργίας παραγωγής			
92.00.00 Εκσακχαρώσεως		101.000	
92.00.00.70 Αναλογία εξόδων βοηθητικών τμημάτων			
92.00.00.70.51 Διεύθυνση εργοστασίου	<u>101.000</u>		
92.00.01 Ζυμώσεις		101.000	
92.00.01.70 Αναλογία εξόδων βοηθητικών τμημάτων			
92.00.01.70.51 Διεύθυνση εργοστασίου	<u>101.000</u>		
92.00.02 Αποστάξεως		101.000	
92.00.02.70 Αναλογία εξόδων βοηθητικών τμημάτων			
92.00.02.70.51 Διεύθυνση εργοστασίου	<u>101.000</u>		
92.00.52 Λαβητοστάσιο		353.500	
92.00.52.70 Αναλογία εξόδων βοηθητικών τμημάτων			
92.00.52.70.51 Διεύθυνση εργοστασίου	<u>353.500</u>		
92.00.53 Υποσταθμός ηλεκτρικής ενέργειας		<u>353.500</u>	
92.00.53.70 Αναλογία εξόδων βοηθητικών τμημάτων			
92.00.53.70.51 Διεύθυνση εργοστασίου	<u>353.500</u>		
92 ΚΕΝΤΡΑ (ΘΕΣΕΙΣ) ΚΟΣΤΟΥΣ			1.010.000
92.00 Έξοδα λειτουργίας παραγωγής		<u>1.010.000</u>	
92.00.51 Διεύθυνση εργοστασίου	<u>1.010.000</u>		
(ακολουθούν οι υπολογαριασμοί του)			
<i>Κατανομή Διεύθυνσης Εργοστασίου</i>			
11			
92 ΚΕΝΤΡΑ (ΘΕΣΕΙΣ) ΚΟΣΤΟΥΣ			733.500
92.00 Έξοδα λειτουργίας παραγωγής			
92.00.00 Εκσακχαρώσεως		220.050	
92.00.00.70 Αναλογία εξόδων βοηθητικών τμημάτων			
92.00.00.70.52 Λαβητοστάσιο	<u>220.050</u>		

92.00.01 Ζυμώσεις		220.050	
92.00.01.70 Αναλογία εξόδων βοηθητικών τμημάτων			
92.00.01.70.52 Λεβητοστάσιο	<u>220.050</u>		
92.00.02 Αποστάξεως		220.050	
92.00.02.70 Αναλογία εξόδων βοηθητικών τμημάτων			
92.00.02.70.52 Λεβητοστάσιο	<u>220.050</u>		
92.00.53 Υποσταθμός ηλεκτρικής ενέργειας		<u>73.350</u>	
92.00.53.70 Αναλογία εξόδων βοηθητικών τμημάτων			
92.00.53.70.52 Λεβητοστάσιο	<u>73.350</u>		
92 ΚΕΝΤΡΑ (ΘΕΣΕΙΣ) ΚΟΣΤΟΥΣ			733.500
92.00 Έξοδα λειτουργίας παραγωγής		<u>733.500</u>	
92.00.52 Λεβητοστάσιο (ακολουθούν οι υπολογαριασμοί του)	<u>733.500</u>		
<i>Κατανομή Λεβητοστασίου</i>			
	12		
92 ΚΕΝΤΡΑ (ΘΕΣΕΙΣ) ΚΟΣΤΟΥΣ			826.850
92.00 Έξοδα λειτουργίας παραγωγής			
92.00.00 Εκσακχαρώσεως		281.129	
92.00.00.70 Αναλογία εξόδων βοηθητικών τμημάτων			
92.00.00.70.53 Υποσταθμός ηλεκτρικής ενέργειας	<u>281.129</u>		
92.00.01 Ζυμώσεις		463.036	
92.00.01.70 Αναλογία εξόδων βοηθητικών τμημάτων			
92.00.01.70.53 Υποσταθμός ηλεκτρικής ενέργειας	<u>463.036</u>		
92.00.02 Αποστάξεως		<u>82.685</u>	
92.00.02.70 Αναλογία εξόδων βοηθητικών τμημάτων			
92.00.02.70.53 Υποσταθμός ηλεκτρικής ενέργειας	<u>82.685</u>		
92 ΚΕΝΤΡΑ (ΘΕΣΕΙΣ) ΚΟΣΤΟΥΣ			826.850
92.00 Έξοδα λειτουργίας παραγωγής		<u>826.850</u>	
92.00.53 Υποσταθμός Ηλεκτρικής Ενέργειας (ακολουθούν οι υπολογαριασμοί του)	<u>826.850</u>		
<i>Κατανομή Υποσταθμού Ηλεκτρικής Ενέργειας</i>			

Στη **φάση I** «Κόστος παραγωγής σακχαρούχων υγρών» έχουμε σαν **πρώτες ύλες τις σταφίδες, σύκα, γουρμάδες, μελάσσα, σούμα** και μέσω της παραγωγικής διαδικασίας παίρνουμε τα σακχαρούχα υγρά. Για να βρούμε πόσο μας κόστισε κάθε πρώτη ύλη ξεχωριστά θα πρέπει να βρούμε μια τιμή για καθεμία πρώτη ύλη (σταφίδες, σύκα κ.λ.π.), η οποία τιμή (πολλαπλασιαζόμενη με την ανάλωση της κάθε μιας ξεχωριστά) θα μας δώσει το κόστος των πρώτων υλών στη φάση αυτή. Αυτό γίνεται ως εξής:

	Αρχικό απόθεμα	Αγορές	Έξοδα αγορών
94.24.00.00 Σταφίδες	250.500*0,16 = 40.080	935.000*0,17 = 158.950	935.000*0,03 = 28.050 158.950*0,01 = 1.590
94.24.00.01 Σύκα	76.680*0,05 = 3.834	126.000*0,05 = 6.300	126.000*0,03 = 3.780 6.300*0,01 = 63
94.24.00.02 Χουρμάδες	150.000*0,09 = 13.500	432.000*0,10 = 43.200	432.000*0,03 = 12.960 43.200*0,01 = 432
94.24.00.03 Μελάσσα	1.408.000*0,08 = 112.640	1.970.000*0,07 = 137.900	1.970.000*0,03 = 59.100 137.900*0,01 = 1.379
94.24.00.04 Σούμα	95.000*0,47 = 44.650	395.000*0,41 = 161.950	395.000*0,03 = 11.850 161.950*0,01 = 1.620

Για τις σταφίδες έχουμε :

$$(40.080+158.950+28.050+1.590) / (250.500+935.000) =$$

$$228.670 / 1185500 = \mathbf{0,19}$$

Για τα σύκα έχουμε :

$$(3.834+6.300+3.780+63) / (76.680+126.000) =$$

$$13.977 / 202.680 = \mathbf{0,07}$$

Για τους χουρμάδες έχουμε :

$$(13.500+43.200+12.960+432) / (150.000+432.000) =$$

$$70.092 / 582.000 = \mathbf{0,12}$$

Για την μελάσσα έχουμε :

$$(112.640+137.900+59.100+1.379) / (1.408.000+1.970.000) =$$

$$311.019 / 3.378.000 = \mathbf{0,09}$$

Για την σούμα έχουμε :

$$(44.650+161.950+11.850+1.620) / (95.000+395.000) =$$

$$220.070 / 490.000 = \mathbf{0,45}$$

Τα 0,19, 0,07, 0,12, 0,09 και 0,45 είναι τα κόστη των πρώτων υλών αντίστοιχα, στην φάση I για την παραγωγή των σακχαρούχων υγρών.

ΦΑΣΗ I

93.00 Κόστος παραγωγής σακχαρούχων υγρών

94.24.00.00	985.000*0,19=	187.150	94.21.01.00	3.759.000*0,40=	1.494.449
94.24.00.01	135.000*0,07=	9.450	94.23.00	2.000*0,40=	800
94.24.00.02	512.000*0,12=	61.440	Φύρα	214.000	
94.24.00.03	1.912.000*0,09=	172.080	Βιομηχανοποίησης		
94.24.00.04	411.000*0,45=	184.950			
94.23.00	20.000*0,40=	8.000			
92.00.00	Έξοδα εκσακχάρωσης	872.179			
Σύνολα	3.975.000	1.495.249		3.975.000	1.495.249

Για την παραγωγή των σακχαρούχων υγρών (φάση I) χρησιμοποιήθηκαν 3.975.000 κιλά πρώτων υλών (σταφίδες, σύκα, χουρμάδες, μελάσσα και σούμα), αλλά τελικά παράχθηκαν 3.759.000+2.000=3.761.000 κιλά σακχαρούχων υγρών. Επομένως η διαφορά των **214.000 κιλών** που προκύπτει είναι **φύρα βιομηχανοποίησης**.

Στην φάση I παράχθηκαν 3.759.000 κιλά σακχαρούχων υγρών και στοίχησαν για την επιχείρηση 1.494.449 Euro. Άρα το **κόστος/κιλό σακχαρούχων υγρών στην φάση I είναι** $1.494.449/3.759.000 = 0,40$

13			
93 ΚΟΣΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ			615.070
93.00 Κόστος παραγωγής σακχαρούχων υγρών			
93.00.00 Κόστος παραγωγής άμεσων υλικών		<u>615.070</u>	
93.00.00.00 Σταφίδες 187.150			
93.00.00.01 Σύκα 9.450			
93.00.00.02 Χουρμάδες 61.440			
93.00.00.03 Μελάσσα 172.080			
93.00.00.04 Σούμα <u>184.950</u>			
94 ΑΠΟΘΕΜΑΤΑ			615.070
94.24 Πρώτες και βοηθητικές ύλες			
94.24.00 Πρώτες ύλες		<u>615.070</u>	
94.24.00.00 Σταφίδες 187.150			
94.24.00.01 Σύκα 9.450			
94.24.00.02 Χουρμάδες 61.440			
94.24.00.03 Μελάσσα 172.080			
94.24.00.04 Σούμα <u>184.950</u>			
<i>Αναλύσεις πρώτων υλών</i>			
14			
93 ΚΟΣΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ			872.179
93.00 Κόστος παραγωγής σακχαρούχων υγρών		<u>872.179</u>	
93.00.02 Έξοδα λειτουργίας εκσακχαρώσεως <u>872.179</u>			
92 ΚΕΝΤΡΑ (ΘΕΣΕΙΣ) ΚΟΣΤΟΥΣ			872.179
92.00 Έξοδα λειτουργίας παραγωγής		<u>872.179</u>	
92.00.00 Έξοδα εκσακχαρώσεως <u>872.179</u>			
<i>Κατανομή εκσακχαρώσεως</i>			
15			
93 ΚΟΣΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ			8.000
93.00 Κόστος παραγωγής σακχαρούχων υγρών		<u>8.000</u>	
93.00.03 Παραγωγή σε εξέλιξη σακχαρούχων υγρών <u>8.000</u>			
94 ΑΠΟΘΕΜΑΤΑ			8.000
94.23 Παραγωγή σε εξέλιξη		<u>8.000</u>	
94.23.00 Παραγωγή σε εξέλιξη σακχαρούχων υγρών <u>8.000</u>			
<i>Παραγωγή σε εξέλιξη προηγούμενου έτους</i>			
16			
94 ΑΠΟΘΕΜΑΤΑ			1.495.249
94.21 Προϊόντα έτοιμα και ημιτελή		1.494.449	
94.21.01 Προϊόντα ημιτελή			
94.21.01.00 Σακχαρούχα υγρά <u>1.494.449</u>			
94.23 Παραγωγή σε εξέλιξη		<u>800</u>	
94.23.00 Παραγωγή σε εξέλιξη σακχαρούχων υγρών <u>800</u>			
93 ΚΟΣΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ			1.495.249
93.00 Κόστος παραγωγής σακχαρούχων υγρών		<u>1.495.249</u>	
93.00.00 Κόστος άμεσων υλικών 623.070			
93.00.02 Έξοδα λειτουργίας εκσακχαρώσεως <u>872.179</u>			
<i>Κόστος παραγωγής σακχαρούχων υγρών</i>			

Στη φάση II «Κόστος παραγωγής βιομηχανικών οίνων» έχουμε σαν πρώτη ύλη τα σακχαρούχα υγρά που πήραμε από τη φάση I «Κόστος παραγωγής σακχαρούχων υγρών». Σε αυτά όμως πρέπει να προσθέσουμε και τα σακχαρούχα υγρά που έχουμε σαν απόθεμα από το προηγούμενο έτος, έτσι ώστε να βρούμε την τιμή που θα μας δώσει το κόστος των σακχαρούχων υγρών στη φάση αυτή.

Κατά την φάση I παράχθηκαν 3.759.000 κιλά σακχαρούχων υγρών και στοίχησαν για την επιχείρηση 1.494.449 Euro. Επίσης κατά την απογραφή τέλους της προηγούμενης χρήσης η επιχείρηση είχε 8.000 κιλά σακχαρούχων υγρών, τα οποία στοίχησαν 3.360 Euro. Επομένως:

$(1.494.449+3.360):(3.759.000+8.000) = 0,39$ το κόστος των σακχαρούχων υγρών στην φάση II

ΦΑΣΗ II

93.01 Κόστος παραγωγής βιομηχανικών οίνων

94.21.01.00	985.000*0,39=	384.150	94.21.01.01	612.000*2,29=	1.403.786
92.00.01	Έξοδα ζύμωσης	1.029.086	94.22.00.00	135.000*0,07=	9.450
			Φύρα Βιομηχανοποίησης	238.000	
Σύνολα	985.000	1.413.236		985.000	1.413.236

Το διοξείδιο του άνθρακα είναι υποπροϊόν του τμήματος ζυμώσεως και πωλείται προς 0,07 το κιλό, χωρίς να πραγματοποιείται δαπάνη για ειδικά έξοδα πώλησεως.

Για την παραγωγή των βιομηχανικών οίνων (φάση II) χρησιμοποιήθηκαν 985.000 κιλά σακχαρούχων υγρών, αλλά τελικά

παράχθηκαν 612.000 κιλά βιομηχανικών οίνων και 135.000 κιλά διοξειδίου του άνθρακα. Επομένως η διαφορά των **238.000 κιλών** που προκύπτει είναι **φύρα βιομηχανοποίησης**.

Στην φάση II παράχθηκαν 612.000 κιλά βιομηχανικών οίνων και στοίχησαν για την επιχείρηση 1.403.786 Euro. Άρα το **κόστος/κιλό βιομηχανικών οίνων στην φάση II είναι $1.403.786/612.000 = 2,29$** .

17			
93 ΚΟΣΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ			384.150
93.01 Κόστος παραγωγής βιομηχανικών οίνων			
93.01.00 Κόστος παραγωγής άμεσων υλικών		<u>384.150</u>	
93.01.00.00 Σακχαρούχα υγρά	<u>384.150</u>		
94 ΑΠΟΘΕΜΑΤΑ			384.150
94.21 Προϊόντα έτοιμα και ημιτελή			
94.21.01 Προϊόντα ημιτελή		<u>384.150</u>	
94.21.01.00 Σακχαρούχα υγρά	<u>384.150</u>		
<i>Αναλώσεις υλικών</i>			
18			
93 ΚΟΣΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ			1.029.086
93.01 Κόστος παραγωγής βιομηχανικών οίνων		<u>1.029.086</u>	
93.01.02 Έξοδα λειτουργίας ζυμώσεως	<u>1.029.086</u>		
92 ΚΕΝΤΡΑ (ΘΕΣΕΙΣ) ΚΟΣΤΟΥΣ			1.029.086
92.00 Έξοδα λειτουργίας παραγωγής		<u>1.029.086</u>	
92.00.01 Έξοδα ζυμώσεως	<u>1.029.086</u>		
<i>Κατανομή ζυμώσεως</i>			
19			
94 ΑΠΟΘΕΜΑΤΑ			1.413.236
94.21 Προϊόντα έτοιμα και ημιτελή		1.403.786	
94.21.01 Προϊόντα ημιτελή			
94.21.01.01 Βιομηχανικός οίνος	<u>1.403.786</u>		
94.22 Υποπροϊόντα και υπολείμματα		<u>9.450</u>	
94.22.00 Υποπροϊόντα ζυμώσεως			
94.22.00.00 Διοξείδιο του άνθρακα	<u>9.450</u>		
93 ΚΟΣΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ			1.413.236
93.01 Κόστος παραγωγής βιομηχανικών οίνων		<u>1.413.236</u>	
93.01.00 Κόστος άμεσων υλικών	384.150		
93.01.02 Κόστος λειτουργίας ζυμώσεως	<u>1.029.086</u>		
<i>Κόστος παραγωγής βιομηχανικών οίνων</i>			

Η φάση III «Κόστος παραγωγής καθαρού οινοπνεύματος και λευκού οίνου» χωρίζεται σε δύο επιμέρους φάσεις. Στη φάση «Κόστος παραγωγής καθαρού οινοπνεύματος» και στη φάση «Κόστος παραγωγής λευκού οίνου». Και οι δύο φάσεις χρησιμοποιούν τις ίδιες πρώτες ύλες, αλλά σε

διαφορετικές αναλογίες. Δηλαδή τα 2/3 του μείγματος (κρασιά προς απόσταξη – βιομηχανικός οίνος) χρησιμοποιούνται για την παραγωγή του καθαρού οινοπνεύματος και το 1/3 του μείγματος για την παραγωγή του λευκού οίνου. Ομοίως και τα έξοδα της αποστάξεως χρησιμοποιούνται κατά τα 2/3 για την παραγωγή καθαρού οινοπνεύματος και κατά το 1/3 για την παραγωγή λευκού οίνου.

Τέλος, στο «Κόστος παραγωγής καθαρού οινοπνεύματος» θα πρέπει να βρούμε το πόσο μας κόστισαν τα κρασιά προς απόσταξη στη φάση αυτή.

	Αρχικό απόθεμα	Αγορές	Έξοδα αγορών
94.24.00.05			1.021.000*0,03=
κρασιά προς	440.000*0,26=	1.021.000*0,29=	30.630
απόσταξη	114.400	296.090	296.090*0,01=
			2.961

Για τα κρασιά προς απόσταξη έχουμε :

$$(114.400+296.090+30.630+2.961) / (440.000+1.021.000) =$$

444.081/1.461.000 = **0,30** το κόστος/κιλό των κρασιών προς απόσταξη στην φάση III

ΦΑΣΗ ΙΙΙ

93.02 Κόστος παραγωγής καθαρού οινοπνεύματος

Στην φάση ΙΙΙ, για την παραγωγή του καθαρού οινοπνεύματος θα χρησιμοποιηθούν τα 2/3 από τις ποσότητες των βιομηχανικών οίνων και των κρασιών προς απόσταξη. Η ίδια αναλογία ισχύει και για τα έξοδα της απόσταξης. Το ημικαθαρό οινόπνευμα είναι υποπροϊόν του τμήματος απόσταξης και πωλείται προς 0,59 το κιλό, δίχως να πραγματοποιείται δαπάνη για ειδικά έξοδα πώλησεως.

Πρέπει πρώτα όμως να βρούμε το κόστος των βιομηχανικών οίνων για την φάση ΙΙΙ για την παραγωγή και των δύο προϊόντων. Κατά την παραγωγική διαδικασία (φάση ΙΙ) παράχθηκαν 612.000 κιλά βιομηχανικών οίνων που στοίχησαν για την επιχείρηση 1.403.786 Euro. Επίσης κατά την απογραφή βρέθηκαν 5.000 κιλά βιομηχανικών οίνων που στοίχησαν 1.400 Euro. Επομένως **το κόστος των βιομηχανικών οίνων για την φάση ΙΙΙ είναι:**

$$\begin{aligned} & [(2/3 * 1.403.786 + 2/3 * 1.400) + (1/3 * 1.403.786 + 1/3 * 1.400)] / (5.000 + 6.12000) \\ & = [(935.857 + 933) + (467.929 + 467)] / 617.000 \\ & = (936.790 + 468.396) / 617.000 \\ & = 1.405.186 / 617.000 = \mathbf{2,28} \end{aligned}$$

94.21.01.01	676.333*2,28=	1.542.039	94.21.00.00	484.333*3.49=	1.688.262
94.24.00.05	608.000*0,30=	182.400	94.22.01.00	800.000*0,59=	472.000
92.00.02	Έξοδα Απόσταξης	435.823			
Σύνολα	1.284.333	2.160.262		1.284.333	2.160.262

Στην φάση ΙΙΙ για την παραγωγή του καθαρού οινοπνεύματος χρησιμοποιούμε 676.333 (1.014.500*2/3) κιλά βιομηχανικών οίνων και 608.000 (912.000*2/3) κιλά κρασιών προς απόσταξη και τελικά παράγονται

484.333 κιλά καθαρού οινοπνεύματος και 800.000 κιλά ημικαθαρού οινοπνεύματος. Επίσης τα έξοδα απόσταξης για την συγκεκριμένη φάση είναι 435.823 (653.735*2/3) Euro. Τελικά παράχθηκαν 484.333 κιλά καθαρού οινοπνεύματος τα οποία στοίχησαν 1.688.262 Euro. Οπότε **το κόστος/κιλό καθαρού οινοπνεύματος είναι $1.688.262/484.333 = 3,49$.**

93.03 Κόστος παραγωγής λευκού οίνου

94.21.01.01	338.167*2,28 =	771.021	94.21.00.01	642.167*1,68 =	1.080.133
94.24.00.05	304.000*0,30 =	91.200			
92.00.02	Έξοδα Απόσταξης	217.912			
Σύνολα	642.167	1.080.133		642.167	1.080.133

Στην φάση ΙΙΙ, για την παραγωγή του λευκού οίνου θα χρησιμοποιηθούν το 1/3 από τις ποσότητες των βιομηχανικών οίνων και των κρασιών προς απόσταξη. Η ίδια αναλογία ισχύει και για τα έξοδα της απόσταξης.

Για την παραγωγή του λευκού οίνου χρησιμοποιούμε 338.167 (1.014.500*1/3) κιλά βιομηχανικών οίνων και 304.000 (912.000*1/3) κιλά κρασιών προς απόσταξη. Για την παραγωγή του λευκού οίνου τα έξοδα της απόσταξης είναι 217.912 (653.735*1/3) Euro. Τελικά παράχθηκαν 642.167 κιλά λευκού οίνου τα οποία στοίχησαν 1.080.133 Euro. Οπότε **το κόστος/κιλό λευκού οίνου είναι $1.080.133/642.167=1,68$.**

<p style="text-align: center;">20</p> <p>93 ΚΟΣΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ</p> <p>93.02 Κόστος παραγωγής καθαρού οινοπνεύματος 1.724.439</p> <p>93.02.00 Κόστος παραγωγής άμεσων υλικών</p> <p>93.02.00.00 Βιομηχανικός οίνος 1.542.039</p> <p>93.02.00.01 Κρασιά προς απόσταξη <u>188.400</u></p> <p>93.03 Κόστος παραγωγής λευκού οίνου 862.221</p> <p>93.03.00 Κόστος παραγωγής άμεσων υλικών</p> <p>93.03.00.00 Βιομηχανικός οίνος 771.021</p> <p>93.03.00.01 Κρασιά προς απόσταξη <u>91.200</u></p> <p>94 ΑΠΟΘΕΜΑΤΑ</p> <p>94.21 Προϊόντα έτοιμα και ημιτελή 2.586.660</p> <p>94.21.01 Προϊόντα ημιτελή</p> <p>94.21.01.01 Βιομηχανικός οίνος 2.313.060</p> <p>94.21.01.02 Κρασιά προς απόσταξη <u>273.600</u></p> <p><i>Αναλώσεις υλικών</i></p>		2.586.660	2.586.660
<p style="text-align: center;">21</p> <p>93 ΚΟΣΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ</p> <p>93.02 Κόστος παραγωγής καθαρού οινοπνεύματος 435.823</p> <p>93.02.02 Έξοδα λειτουργίας αποστάξεως <u>435.823</u></p> <p>93.03 Κόστος παραγωγής λευκού οίνου 217.912</p> <p>93.03.02 Έξοδα λειτουργίας αποστάξεως <u>217.912</u></p> <p>92 ΚΕΝΤΡΑ (ΘΕΣΕΙΣ) ΚΟΣΤΟΥΣ</p> <p>92.00 Έξοδα λειτουργίας παραγωγής 653.735</p> <p>92.00.02 Έξοδα αποστάξεως <u>653.735</u></p> <p><i>Κατανομή αποστάξεως</i></p>		653.735	653.735
<p style="text-align: center;">22</p> <p>94 ΑΠΟΘΕΜΑΤΑ</p> <p>94.21 Προϊόντα έτοιμα και ημιτελή 1.688.262</p> <p>94.21.00 Προϊόντα έτοιμα</p> <p>94.21.00.00 Καθαρό οινόπνευμα <u>1.688.262</u></p> <p>94.22 Υποπροϊόντα και υπολείμματα 472.000</p> <p>94.22.01 Υποπροϊόντα αποστάξεως</p> <p>94.22.01.00 Ημικαθαρό οινόπνευμα <u>472.000</u></p> <p>93 ΚΟΣΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ</p> <p>93.02 Κόστος παραγωγής καθαρού οινοπνεύματος 2.160.262</p> <p>93.02.00 Κόστος άμεσων υλικών 1.724.439</p> <p>93.02.02 Κόστος λειτουργίας αποστάξεως <u>435.823</u></p> <p><i>Κόστος παραγωγής καθαρού οινοπνεύματος</i></p>		2.160.262	2.160.262
<p style="text-align: center;">23</p> <p>94 ΑΠΟΘΕΜΑΤΑ</p> <p>94.21 Προϊόντα έτοιμα και ημιτελή 1.080.133</p> <p>94.21.00 Προϊόντα έτοιμα</p> <p>94.21.00.01 Λευκός οίνος <u>1.080.133</u></p> <p>93 ΚΟΣΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ</p> <p>93.03 Κόστος παραγωγής λευκού οίνου 1.080.133</p> <p>93.03.00 Κόστος άμεσων υλικών 862.221</p> <p>93.03.02 Κόστος λειτουργίας αποστάξεως <u>217.912</u></p> <p><i>Κόστος παραγωγής λευκού οίνου</i></p>		1.080.133	1.080.133

Στο σημείο αυτό θα πρέπει να υπολογίσουμε το κόστος των πωληθέντων. Για να βρούμε το κόστος των πωληθέντων θα πρέπει να βρούμε την μέση τιμή τους.

	Αρχικό απόθεμα έτοιμων προϊόντων (Euro)	Έτοιμα προϊόντα φάση III (Euro)	Αρχικό απόθεμα (κιλά)	Έτοιμα προϊόντα φάση III (κιλά)
Καθαρό Οινόπνευμα	147.687	1.688.262	205.120	484.333
Λευκός Οίνος	383.800	1.080.133	1.010.000	642.167

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της άσκησης έχουμε:

Για το καθαρό οινόπνευμα έχουμε:
 $(147.687+1.688.262)/(205.120+484.333)=$
 $1.835.949/689.453=$ **2,66**

Για τον λευκό οίνο έχουμε:
 $(383.800+1.080.133)/(1.010.000+642.167)=$
 $1.463.933/1.652.167=$ **0,89**

Η επιχείρηση κατά το έτος 2003 πούλησε 712.600 κιλά καθαρού οινόπνευματος και 703.980 κιλά λευκού οίνου. Επομένως οι ποσότητες των προϊόντων που πουλήθηκαν κόστισαν για την επιχείρηση:

94.21.00.00 Καθαρό οινόπνευμα $712.600*2,66 = 1.895.516$
 94.21.00.01 Λευκός οίνος $703.980*0,88 = 619.502$
2.515.018

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

- Π.Υ. Πρώτη Ύλη
- Α.Ε. Άμεση Εργασία
- Γ.Β.Ε. Γενικά Βιομηχανικά Έξοδα
- Β.Α. Βαθμός Απασχόλησης
- Ε.Γ.Λ.Σ. Ελληνικό Γενικό Λογιστικό Σχέδιο
- γ.λ. Γενική Λογιστική
- α.λ. Αναλυτική Λογιστική

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Εμμανουήλ Ι. Σακέλλης, «**Η ομάδα 9 του ΕΓΛΣ σε Μηνιαία και Ετήσια Βάση & Μηνιαία Αποτελέσματα και Μηνιαίοι Ισολογισμοί**», Εκδόσεις Βρύκους Ο.Ε.
- Απόστολος Κ. Βανάκας, «**Θεωρητική και Εφαρμοσμένη Λογιστική Κόστους II**», Αθήνα 1994.
- Αριστείδης Ι. Ιγνατιάδης, «**Λογιστική του Προκαθορισμένου Κόστους**», Β' Προκαταρκτική Έκδοση, ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 1984.
- Δημήτριος Α. Παπαδημητρίου, «**Το πρότυπο Κόστος**», Έκδόσεις Παπαζήση.
- Δικτυακός τόπος
www.teihal.gr/bus/downloads/2006/logistiki-koustous-2006pdf
www.teihal.gr/bus/downloads/2006/logistiki/2005pdf