



ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΟ Τ.Ε.Ι. ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ
ΤΜΗΜΑ: ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗΣ & ΔΙΑΚΙΝΗΣΗΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ
(Logistics)

ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ
ΣΤΗΝ ΠΟΛΥΕΘΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ JOHNSON & JOHNSON
ΚΑΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

ΞΑΝΘΑΚΗ ΕΛΕΝΗ

Johnson & Johnson



ΕΠΟΠΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ :
ΦΩΛΙΝΑΣ ΔΗΜΗΤΡΗΣ

~ Κατερίνη, 2008 ~

ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΟ Τ.Ε.Ι. ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ
ΤΜΗΜΑ: ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗΣ & ΔΙΑΚΙΝΗΣΗΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ
(Logistics)

ΞΑΝΘΑΚΗ ΕΛΕΝΗ Α.Μ.:129

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΘΕΜΑ:

« ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ ΣΤΗ
ΠΟΛΥΕΘΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ JOHNSON & JOHNSON, ΔΕΙΚΤΕΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ
ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ»

ΕΠΟΠΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: Δρ. ΦΩΛΙΝΑΣ ΔΗΜΗΤΡΗΣ

Κατερίνη, 2008

*Αφιερώνεται στους γονείς μου
και στον αδερφό μου*

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Ήταν καλοκαίρι του 2003 όταν έμαθα ότι πέρασα στη σχολή Τυποποίησης και Διακίνησης Προϊόντων στη Κατερίνη. Βρέθηκα ξένη μεταξύ ξένων και δεν πίστευα ποτέ ότι θα ήμουν καλοδεχούμενη στη πόλη αυτή, και ότι θα μου συμπεριφερόντουσαν με τον καλύτερο τρόπο.

Αρχικά, θέλω να ευχαριστήσω τους γονείς μου και τον μεγάλο μου αδερφό, που μου προσέφεραν τη ψυχολογική υποστήριξη και την οικονομική δυνατότητα να σπουδάσω σε μία άλλη πόλη, 444 χλμ μακριά από το σπίτι μου. Αυτά τα τρεισήμισι χρόνια διαμονής μου στην Κατερίνη, η μόνη μου έννοια ήταν το διάβασμα μου, για όλα τα υπόλοιπα είχε φροντίσει η οικογένειά μου.

Έπειτα, θα ήθελα να αναφερθώ στους συμφοιτητές μου που δημιούργησαν ένα ευχάριστο κλίμα στο ταξίδι των γνώσεων, και ιδιαίτερα τη Μαρία Βαλμά (Μαρίτσα) και τη Χριστίνα Καραντωνίου (Λεβέντης) με τις οποίες περάσαμε αξέχαστες στιγμές άλλοτε πολύ ανέμελες και άλλοτε πολύ φορτισμένες.

Δεν θα μπορούσα να ξεχάσω τους καθηγητές μου, που έδειξαν τρομερή υπομονή και επιμονή για να μας μεταδώσουν τις επιστημονικές τους γνώσεις, και συνάμα την προσπάθειά τους να μας κάνουν καλύτερους ανθρώπους. Πιο συγκεκριμένα, θα ήθελα να αναφερθώ στον κ. Τριανταφύλλου -Προϊστάμενο του Τμήματος- τον οποίο είχα απασχολήσει αρκετές φορές στη διάρκεια της φοίτησής μου και πάντα αντιμετώπιζε τα γεγονότα με τον καλύτερο τρόπο. Επίσης, ο κ. Φωλίνας –καθηγητής Εφοδιαστικής και υπεύθυνος καθηγητής για την παρούσα εργασία- ο οποίος με αρκετές συναντήσεις και τηλεφωνικές συνομιλίες με καθοδήγησε ορθώς στην επίτευξη του στόχου μου.

Ξεκινώντας την πτυχιακή μου εργασία, είχα το πλεονέκτημα του ότι βρισκόμουν ήδη στη περίοδο πρακτικής άσκησης και εργαζόμουν πάνω στο ερευνητικό αντικείμενο. Θέλω να ευχαριστήσω λοιπόν, καταρχάς την εταιρία Johnson & Johnson που με προσέλαβε και με ενσωμάτωσε στο εργατικό δυναμικό της μέχρι και σήμερα, και ιδιαίτερα τους συναδέλφους μου, που με βοήθησαν οικειοθελώς στη κατανόηση και εξερεύνηση του επαγγελματικού πλέον περιβάλλοντος. Επιπλέον, έλαβα σημαντική βοήθεια από εκείνους στη

συμπλήρωση των ερωτηματολογίων και στη διεξαγωγή των συνεντεύξεων, όσο φορτική και αν γινόμουν.

Ο κ. Κοτζιάς -Γενικός Διευθυντής- συνέβαλε ουσιαστικά στην ενσωμάτωση μου στο εργοστάσιο, και με τη συμπεριφορά του απέναντί μου έπαιρνα δύναμη και απωθούσα “τον φόβο του πρωτάρη”. Έτσι, είχα το θάρρος να του ζητήσω πληροφορίες και επεξηγήσεις ανά πάσα στιγμή, όσον αφορά το αντικείμενο της εργασίας αυτής.

Ο κ. Μπαρμπαρήγος -προϊστάμενος του τμήματος SFC- μαζί με τον κ. Συρόπουλο, με τη τεράστια εργασιακή τους εμπειρία στο χώρο (χωρίς να είναι ηλικιακά μεγάλοι) και το ανεπτυγμένο γνωσιακό τους επίπεδο, έπαιξαν σημαντικό ρόλο στη συλλογή στοιχείων και στην ανάλυση δυσνόητων λειτουργιών, καθ’ όλη τη διάρκεια της πτυχιακής εργασίας.

Επιπρόσθετα, θα ήθελα να ευχαριστήσω την συμφοιτήτρια μου Τερζάκη Ασημίνα-Τριανταφυλλιά (Ροζαλί), που με κατατόπισε πλήρως για τη δομή και τον τρόπο συγγραφής της εργασίας.

Τέλος, ευχαριστώ τις καλύτερες μου φίλες Mery Lo, Βλάχου Βαρβάρα και Δήμητρα, και την Δελατόλα Νίκη, οι οποίες με βοήθησαν με το δικό τους ξεχωριστό τρόπο η κάθε μία.

ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα πτυχιακή εργασία αναπτύχθηκε στα πλαίσια ολοκλήρωσης των σπουδών, (Τυποποίηση και Διακίνηση προϊόντων, Logistics), με κύριο αντικείμενο την καταγραφή και αξιολόγηση των εσωτερικών διαδικασιών στη παραγωγική επιχείρηση Johnson & Johnson Hellas A.E.B.E.E, καθώς και την μέτρηση απόδοσης αυτών. Ο σκοπός της εργασίας, είναι να παρουσιάσει και να αναλύσει τις εσωτερικές διαδικασίες σε μία παραγωγική επιχείρηση, έτσι ώστε να γίνει κατανοητή η εφοδιαστική αλυσίδα από την παραγωγή μέχρι και την απελευθέρωσή του προϊόντος στους καταναλωτές. Από την έρευνα, που διεξάχθηκε στο χώρο της επιχείρησης, αναδείχθηκαν υψηλές ανταγωνιστικές δυνατότητες αλλά συγχρόνως προβλήματα και δυσλειτουργίες. Πραγματοποιήθηκε ποιοτική έρευνα σε υπαλλήλους με θέσεις κλειδιά στην επιχείρηση, με αποτέλεσμα να αντληθούν στοιχεία σχετικά με τις αδυναμίες των εσωτερικών διαδικασιών και τις προσπάθειες βελτίωσής τους. Απευθύνεται σε φοιτητές Πανεπιστημίων και Τεχνολογικών Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων, όπως επίσης σε σπουδαστές Ι.Ε.Κ και εργαστηρίων ελευθέρων σπουδών, που διδάσκονται το αντικείμενο της εφοδιαστικής (Logistics).

Λέξεις–κλειδιά: *εσωτερικές διαδικασίες, εφοδιαστική αλυσίδα, δείκτης απόδοσης μέτρησης παραγωγής, γραμμή παραγωγής, προγραμματισμός παραγωγής, ανάμειξη προϊόντος, παραγγελία υλικών, παραγωγικότητα, μελέτη περίπτωση, προτάσεις βελτιστοποίησης.*

EXECUTIVE SUMMARY

The present project was developed in the frames of completion of study, (Standardisation and Distribution of products, Logistics) with main subject the recording and the evaluation of internal processes, as well as the measurement of attribution of these, in the productive enterprise of Johnson and Johnson. The root aim of the project is to present and to analyse the internal processes in a productive enterprise, in order, the integrated supply chain to become comprehensible. The chain begins with the production of a product and finishes when the product finally meets the consumer. In compliance with the research, which was carried out in the space of enterprise, were elected high competitive possibilities but also problems and dysfunctions. Moreover, in line with the qualitative survey and the interviews with employees in basic spots in the enterprise, were drawn elements with regard to weaknesses of internal processes and their efforts of improvement. This project could be useful in students of Universities and Technological Educational Institutions, as also in students that anticipate in laboratories of free study, that are taught the object of supply chain (Logistics).

Key-words: *internal processes, supply chain, productivity, production linear, mixing operation, material order, scheduled production, overall effectiveness equipment, case study, improvement suggestions.*

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ.....	I
------------------	---

ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	III
--------------------------	-----

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ.....	IX
------------------------	----

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ.....	IX
-------------------------	----

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ.....	IX
---------------------------	----

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ.....	IX
-----------------------------	----

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ – ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΩΝ.....	X
--------------------------------------	---

ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	1
---------------	---

ΕΝΟΤΗΤΑ 1^η

ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ- ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΟΙ

ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΙ- ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ

1.1 ΠΑΡΑΓΩΓΗ.....	4
-------------------	---

1.2 ΜΑΖΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ.....	5
--------------------------	---

1.3 ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ.....	6
--------------------------------	---

1.4 ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ.....	6
--------------------------------	---

1.4.1 ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ.....	6
--	---

1.4.2 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ ΣΤΗ JOHNSON & JOHNSON.....	7
--	---

1.4.2.1 ΛΗΨΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ & ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ ΥΛΙΚΩΝ.....	7
--	---

1.4.2.2 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΩΝ.....	8
-------------------------------------	---

1.4.2.3 ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΩΝ.....	8
--------------------------------------	---

1.4.2.4 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΛΥΣΙΜΑΤΟΣ-ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗΣ.....	9
--	---

1.4.2.4.α ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΝΕΡΟΥ.....	9
----------------------------------	---

1.4.2.5 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΝΑΜΕΙΞΗΣ.....	10
1.4.2.6 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΓΕΜΙΣΜΑΤΟΣ.....	11
1.4.2.7 ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ.....	11
1.4.2.7.α ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΤΑΛΛΗΛΩΝ ΥΛΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ.....	11
1.4.2.8 ΣΥΛΛΟΓΗ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΩΝ.....	12
1.4.2.9 ΚΑΝΑΛΙ ΔΙΑΝΟΜΗΣ.....	12
1.4.2.10 ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ.....	12
1.4.2.11 ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΙΣ.....	14
1.4.3 ΜΕΤΡΗΣΗ ΤΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΣΤΗΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΩΝ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΩΝ.....	17
1.4.3.1 ΜΕΤΡΗΣΗ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΣΤΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ ΤΗΣ JOHNSON & JOHNSON.....	18

ΕΝΟΤΗΤΑ 2^η

ΣΤΟΧΟΙ & ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ ΜΕΘΟΔΟΙ

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

2.1 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ.....	22
2.1.1 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΥΠΟΘΕΣΗ.....	22
2.1.2 ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ.....	23
2.1.3 ΕΠΙΛΟΓΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ- ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΠΕΔΙΟ.....	25
2.1.3.1 ΠΡΟΪΟΝΤΑ.....	25
2.1.3.2 ΟΡΓΑΝΟΓΡΑΜΜΑ.....	26
2.1.3.2.α ΟΡΓΑΝΟΓΡΑΜΜΑ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ.....	27
2.1.4 ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΑ ΠΕΔΙΑ.....	28
2.2 ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝΗΣ ΕΡΕΥΝΑ.....	28
2.2.1 ΒΙΒΛΙΑ, ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ, ΕΝΤΥΠΑ, ΕΦΗΜΕΡΙΔΕΣ, ΥΛΙΚΟ ΑΠΟ ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ.....	29
2.2.2 ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΠΗΓΕΣ.....	29
2.3 ΠΡΩΤΟΓΕΝΗΣ ΕΡΕΥΝΑ.....	30
2.3.1 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ – ΜΕΣΑ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ.....	30
2.3.1.1 ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ.....	30
2.3.1.2 ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΕΙΣ.....	31

2.3.1.3 ΣΥΜΜΕΤΟΧΙΚΗ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ	31
2.3.2 ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΑ ΕΡΕΥΝΑΣ	31
2.3.2.1 ΑΠΟΔΕΚΤΕΣ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΩΝ	32
2.3.2.2 ΣΥΝΟΜΙΛΗΤΕΣ ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΕΩΝ	32
2.3.2.3 ΣΥΜΜΕΤΟΧΙΚΗ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ	32
2.3.3 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ	32
2.3.3.1 ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ	32
2.3.3.2 ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΕΙΣ	33
2.3.3.3 ΣΥΜΜΕΤΟΧΙΚΗ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ	33
2.3.4 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΘΟΔΩΝ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ	33
2.3.4.1 ΠΟΣΟΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ	33
2.3.4.2 ΠΟΙΟΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ	34

ΕΝΟΤΗΤΑ 3^η

ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ & ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

3.1. JOHNSON & JOHNSON HELLAS	36
3.1.1 ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΗΣ ΠΟΛΥΕΘΝΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ JOHNSON & JOHNSON	36
3.1.1.1 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ JOHNSON & JOHNSON HELLAS	37
3.1.1.2 ΔΟΜΗ ΤΗΣ JOHNSON & JOHNSON ΠΑΓΚΟΣΜΙΩΣ	38
3.1.1.3 ΔΟΜΗ ΤΗΣ JOHNSON & JOHNSON HELLAS	39
3.1.2 Η J&J ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ	40
3.1.2.1 ΠΟΡΕΙΑ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΩΝ & ΣΥΝΑΦΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ	42
3.1.2.2 ΠΟΛΥΕΘΝΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ	43
3.2 ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ	45
3.3 ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΣΤΗΝ JOHNSON & JOHNSON HELLAS	46
3.3.1 ΛΗΨΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ ΥΛΙΚΩΝ	47
3.3.2 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΓΧΩΡΙΩΝ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΩΝ	51
3.3.3 ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΩΝ	54
3.3.4 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΛΥΣΙΜΑΤΟΣ-ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗΣ	56

3.3.4.1 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΘΑΡΙΣΜΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΑΝΤΗΛΙΑΚΩΝ	58
3.3.4 ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΝΕΡΟΥ	59
3.3.5 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΝΑΜΕΙΞΕΩΝ	63
3.3.5.1 ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΠΡΟΙΟΝΤΟΣ ΕΝΤΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟΥ	70
3.3.6 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΓΕΜΙΣΜΑΤΟΣ	71
3.3.7 ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ	75
3.3.7.1 ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ-ΚΙΒΩΤΙΟ	75
3.3.7.2 ΕΓΚΙΒΩΤΙΣΜΟΣ	76
3.3.7.3 ΥΛΙΚΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ	76
3.3.8 ΕΤΙΚΕΤΟΠΟΙΗΣΗ	77
3.3.9 ΠΑΛΕΤΟΠΟΙΗΣΗ	78
3.3.10 ΠΑΡΑΔΟΣΗ ΕΤΟΙΜΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΑΠΟ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΠΡΟΣ ΑΠΟΘΗΚΗ	79
3.3.10.1 ΧΩΡΟΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ	79
3.3.10.2 ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ	80
3.3.10.3 ΣΥΛΛΟΓΗ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΩΝ	83
3.3.10.4 ΔΙΑΝΟΜΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	83
3.3.11. ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ISO 9000	84
3.3.11.1 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ	85
3.3.11.2 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ	87
3.3.11.2.α. ΟΡΘΟΛΟΓΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	88
3.3.11.2.β. ΣΤΕΡΕΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ	88
3.3.11.2.γ. ΥΓΡΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ	89
3.3.11.2.δ. ΑΕΡΙΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ	90
3.3.11.2.ε. ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΩΝ ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ	91
3.3.11.3 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΧΗΜΙΚΩΝ ΟΥΣΙΩΝ	92
3.3.11.4 ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	97
3.3.11.4.α ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΚΑΙ ΜΕΤΡΗΣΗ	98
3.4 ΜΕΤΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ	103

3.4.1 ΠΕΔΙΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ.....	104
3.4.2 ΛΟΓΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ.....	105
3.4.2.1 ΤΑ ΒΑΣΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΤΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ.....	106
3.4.3 ΜΕΤΡΗΣΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ.....	107

ΕΝΟΤΗΤΑ 4^η

ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ & ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ

4.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	111
4.2 ΑΥΤΟΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ.....	112
4.3 ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ.....	113
4.4 ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ.....	114
4.4.1 ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ.....	114
4.4.2 ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ.....	115
4.5.ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΕΤΑΙΡΙΑΣ.....	116
4.5.1 ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ.....	116
4.5.2 ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ.....	118
4.5.3 ΠΑΡΑΚΙΝΗΣΗ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ.....	118
4.5.4 ΧΩΡΟΣ ΔΙΑΛΕΙΜΜΑΤΩΝ.....	120
4.5.4.α ΕΣΤΙΑΤΟΡΙΟ.....	120
4.6 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΝΑΜΕΙΞΕΩΝ.....	120
4.6.1 ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ Α' ΥΛΩΝ.....	120
4.7 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ.....	122

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	123
--------------------------	------------

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	128
--------------------------	------------

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

Μέρος 1^ο : Κύκλος εργασιών	131
Μέρος 2^ο : Έντυπα επιχείρησης	135
Μέρος 3^ο : Ερωτηματολόγια	154

ΓΛΩΣΣΑΡΙΟ	158
------------------------	------------

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1: Πολιτική Ποιότητας.....	46
------------------------------------	----

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ

Σχήμα 1: Εσωτερικές Επιθεωρήσεις	16
Σχήμα 2: Φιλοσοφία συνεχούς βελτίωσης.....	85
Σχήμα 3: Η δομή των ανθρώπινων αναγκών κατά τον A. Maslow.....	119

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ

Γράφημα 1: Ποσοστό προμηθειών ακατάλληλο προς χρήση.....	49
Γράφημα 2: Παράδοση προμηθευτών	49
Γράφημα 3: Ελαττωματικών προϊόντων κατά το έτος 2007.....	72
Γράφημα 4: Ποσοστό καθυστερημένων παρτίδων κατά το έτος 2007.....	73
Γράφημα 5: Παραγωγικές ώρες.....	73
Γράφημα 6: Προβλήματα στη ροή εργασίας.....	116

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΡΟΗΣ

Διάγραμμα ροής 1: Νέου προμηθευτή.....	52
Διάγραμμα ροής 2: Πιστοποίηση προμηθευτών.....	55
Διάγραμμα ροής 3: Επεξεργασία νερού.....	62
Διάγραμμα ροής 4: Αναμείξεις.....	69
Διάγραμμα ροής 5: Γεμιστική γραμμή.....	74

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

Εικόνα 1: Καταναλωτικά προϊόντα.....	41
Εικόνα 2: Προϊόν ιατρικού / διαγνωστικού κλάδου.....	41
Εικόνα 3: Περονοφόρο πεζού χειριστή.....	70
Εικόνα 4: Ηλεκτροκίνητο περονοφόρο.....	70
Εικόνα 5: Χρησιμοποιούμενη παλέτα.....	78
Εικόνα 6: Κινητά ράφια.....	83
Εικόνα 7: Περιβαλλοντική διαχείριση.....	86
Εικόνα 8: Περιβαλλοντικές πλευρές.....	87
Εικόνα 9: Έλεγχος και περιορισμός διαρροών.....	88
Εικόνα 10: Ε.Υ.Δ.Α.Π.....	92
Εικόνα 11: Εγχειρίδιο δελτίων ασφαλείας υλικών.....	93
Εικόνα 12: Οθόνη αφής.....	113
Εικόνα 13: Σύστημα αποθήκευσης παλετών drive-in.....	121
Εικόνα 14: Προτεινόμενο παλετοκιβώτιο.....	122

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΩΝ

Φωτογραφία 1: Μηχανή αναμείξεων.....	66
Φωτογραφία 2: Χώρος παραγωγής αναμείξεων.....	66
Φωτογραφία 3: Μίγμα προϊόντος.....	67
Φωτογραφία 4: Νάιλον σακούλα αποθήκευσης.....	68
Φωτογραφία 5: Έτοιμο προς αποθήκευση προϊόν.....	68
Φωτογραφία 6: Unscrabler γεμιστικής μηχανής.....	72
Φωτογραφία 7: Γραμμή παραγωγής.....	72
Φωτογραφία 8: Περιτύλιξη παλέτας.....	77
Φωτογραφία 9: Στοιβάξη στο πάτωμα.....	81
Φωτογραφία 10: Κανονικά ράφια παλετών.....	82
Φωτογραφία 11: Κινητά ράφια.....	82
Φωτογραφία 12: Στερεά απόβλητα.....	89
Φωτογραφία 13: Μονάδα επεξεργασίας λυμάτων.....	90
Φωτογραφία 14: Ερμάριο.....	94
Φωτογραφία 15: Εκπαίδευση ομάδας.....	94
Φωτογραφία 16: Ειδικός περιέκτης.....	95

Φωτογραφία 17: Κλειστό αποχετευτικό σύστημα	95
Φωτογραφίες 18 & 18α: Ειδικά ερμάρια & παλέτες.....	96
Φωτογραφία 19: Σύστημα επιτήρησης.....	97

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η κάθε παραγωγική επιχείρηση, αποτελεί ακρογωνιαίο λίθο της σύγχρονης κοινωνίας, δεδομένου ότι συμβάλλει στην οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη, στην ανάπτυξη της επιστήμης και της τεχνολογίας και προσφέρει εργασία και εισόδημα σε ανθρώπους. Για να επιβιώσει όμως και να αναπτυχθεί περαιτέρω, η επιχείρηση πρέπει να εφαρμόζει τις αρχές, τις κατευθύνσεις και μεθόδους της σύγχρονης εφοδιαστικής αλυσίδας. Η μεγάλη ανάπτυξη των επιχειρήσεων τα τελευταία χρόνια, οφείλεται στην ορθολογική και σωστή εφαρμογή των αρχών, κατευθύνσεων και μεθόδων, οι οποίες δεν είναι στατικές, αλλά εξελίσσονται και βελτιώνονται, ολοκληρώνοντας έτσι αυτό καθ' εαυτό το περιεχόμενο της εφοδιαστικής αλυσίδας σε μία επιχείρηση.

Συνεπώς, η εφοδιαστική αλυσίδα αποτελεί ζωτική σημασία σε μία επιχείρηση, έτσι ώστε να είναι συγχρόνως αποδοτική και να κρατεί τα κόστη σε χαμηλά επίπεδα. Στις μέρες μας, υπάρχουν ελάχιστες επιχειρήσεις που επιβεβαιώνουν τα παραπάνω, και μέσα σε αυτές ανήκει και η Johnson & Johnson. Η J&J, προσπαθεί να διατηρήσει τα κόστη σε χαμηλά επίπεδα, και συνάμα να έχει υψηλό δείκτη απόδοσης, χρησιμοποιώντας ως δείκτη μέτρησης αποδόσεων των διαδικασιών της το OEE (Overall Equipment Effectiveness). Έτσι, αναλύει της διαδικασίες λεπτομερώς και βρίσκει τα “κρυμμένα προβλήματα” εγκαίρως, αποτρέποντας τη βιαστική επίλυσή τους, με την αντιμετώπιση του προβλήματος “στη γέννησή του”.

Ο κύριος λόγος που έγινε η επιλογή του θέματος της εργασίας αυτής, είναι η κατανόηση των εσωτερικών διαδικασιών στη Johnson & Johnson και συγχρόνως η ανάδειξη ορισμένων αδύνατων σημείων στις λειτουργίες αλυσίδας εφοδιασμού του. Από την παραγωγή των προϊόντων μέχρι και την διάθεσή του στους καταναλωτές, πραγματοποιούνται αξιοσημείωτες ενέργειες, που κάθε καταναλωτής έχει δικαίωμα να γνωρίζει, ανεξάρτητα με το αν έχει σχέση ή όχι, με το τομέα των βιομηχανιών.

Για τη μέθοδο συλλογής στοιχείων, χρησιμοποιήθηκε πρωτογενής έρευνα, η οποία πραγματοποιήθηκε στο εργοστάσιο της Johnson & Johnson στη Μάνδρα Αττικής. Για την άντληση πληροφοριών χρησιμοποιήθηκαν

ερωτηματολόγια, προσωπικές συνεντεύξεις και τέλος η συμμετοχική παρατήρηση. Επιπλέον, με τη χρήση δευτερογενούς έρευνας, συγκεκριμένα, από ξένες και ελληνικές βιβλιογραφίες, και από ιστοσελίδες στο διαδίκτυο σχετικά με τις φαρμακευτικές και συναφούς επιχειρήσεις, αντλήθηκαν αρκετά στοιχεία, για τη συγγραφή αυτής της εργασίας.

Η δομή της εργασίας είναι ως εξής:

- Στο πρώτο κεφάλαιο, γίνεται η γενικότερη παρουσίαση βασικών εννοιών και πληροφοριών και επίσης, αποτυπώνεται η βιβλιογραφική κάλυψη των εσωτερικών διαδικασιών σε μία παραγωγική επιχείρηση.
- Στο δεύτερο κεφάλαιο, πραγματοποιείται η περιγραφή της ακολουθούμενης μεθοδολογίας, η ανάλυση της πρωτογενής και δευτερογενής έρευνας και της συμμετοχικής παρατήρησης . Επιπλέον, γίνεται εκτενής βιβλιογραφική αναφορά σε όσους έχουν ασχοληθεί επιστημονικά στο παρελθόν, σχετικά με το αντικείμενο της παρούσας έρευνας.
- Στο τρίτο κεφάλαιο, πραγματοποιείται η συγγραφή των αποτελεσμάτων που προέρχονται από την πρωτογενή έρευνα και τη συμμετοχική παρατήρηση στο εργοστάσιο της Johnson & Johnson.
- Η καταγραφή προτάσεων και ο σχολιασμός των αποτελεσμάτων, αποτυπώνονται στο τέταρτο κεφάλαιο της εργασίας αυτής.

ΕΝΟΤΗΤΑ 1^η

ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ

ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΟΙ

ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΙ

- ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ

Johnson & Johnson

1.1 ΠΑΡΑΓΩΓΗ

Ο Erich Gutenberg ορίζει ως εξής την παραγωγή: *« Η παραγωγή είναι η διαδικασία κατά την οποία, με τη χρησιμοποίηση διαφόρων δυνάμεων (φυσικών ή τεχνητών) γίνεται μετασχηματισμός της ύλης ή μεταβολή της μορφής της κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να γίνει κατάλληλη για την ικανοποίηση των ανθρώπινων αναγκών.»*

Η παραγωγή διακρίνεται σε πρωτογενή, δευτερογενή και τριτογενή. Η πρωτογενής παραγωγή προέρχεται κατευθείαν από τη φύση (γεωργία, κτηνοτροφία, αλιεία, δασοπονία, θήρα, μεταλλεία). Η δευτερογενής παραγωγή αξιοποιεί την πρωτογενή παραγωγή με την μεταποίηση των πρώτων υλών (στη μορφή, στη χρησιμότητα, τις ιδιότητες). Ανάλογα με τα μέσα και τον τρόπο μεταποίησης των αγαθών, έχουμε τους εξής κλάδους:

Χειροτεχνία

- Βιοτεχνία (τα ανθρώπινα χέρια υποβοηθούνται από μηχανές) και
- Βιομηχανία (τα αγαθά παράγονται κυρίως με σύγχρονα μηχανήματα, η παραγωγή είναι μαζική και εφαρμόζονται διαρκώς νέα συστήματα παραγωγής)

Η τριτογενής παραγωγή αναφέρεται στην παραγωγή υπηρεσιών όπως υγεία, εκπαίδευση, μεταφορές, τουρισμός, τράπεζες, επικοινωνίες. Χαρακτηριστικά στοιχεία της παραγωγικής διαδικασίας είναι:

- ⇒ Η συνειδητή προσπάθεια για κάποιο τελικό αποτέλεσμα
- ⇒ Η χρονική διάρκεια από τη στιγμή που θα παραχθούν οι παραγωγικοί συντελεστές μέχρι τη δημιουργία του προϊόντος
- ⇒ Η τεχνολογική σχέση ανάμεσα στις ποσότητες των παραγωγικών συντελεστών και την ποσότητα του παραγόμενου προϊόντος

Εστιάζοντας στην δευτερογενή παραγωγή και ειδικότερα στον κλάδο της βιομηχανίας ο Erich Gutenberg δίνει τον εξής ορισμό: *«Παραγωγή είναι η εισαγωγή και ο συνδυασμός υλικών και μη υλικών αγαθών για την παραγωγή άλλων αγαθών. Είναι η γενεσιουργός αιτία της λειτουργίας των λειτουργιών των προμηθειών, πωλήσεων, χρηματοοικονομικών, ανθρώπινων πόρων και παρέχει αγαθά στην ώρα τους, στην σωστή ποσότητα και ποιότητα με πωλήσεις στο χαμηλότερο δυνατό κόστος μέσω των οποίων η εταιρεία λαμβάνει τους πόρους της.»* (www.helleanic.worldpress.com)

1.2 ΜΑΖΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ

Ορισμός της μαζικής παραγωγής (Τεϋλορισμός- Φορντισμός): «*Μαζική παραγωγή είναι η τμηματοποίηση των παραγωγικών διαδικασιών και η εξέλιξη των εργασιών σε γραμμές παραγωγής.*»

Το πρώτο χαρακτηριστικό ονομάζεται τεϋλορισμός από τον Αμερικάνο *Frederick Winslow Taylor* (Τέυλορ, 1856-1915) και το δεύτερο φορντισμός από τον *Χένρυ Φορντ* ο οποίος σχεδίασε την πρώτη του κινούμενη γραμμή συναρμολόγησης το 1913.

Ο *Taylor* δημοσίευσε τη θεωρία του το 1911 και αναφερόταν στην βελτιστοποίηση της λειτουργίας και της παραγωγής των επιχειρήσεων. Στόχος του ήταν η εργασία του να δίνει απαντήσεις στο ερώτημα πως οι εργαζόμενοι θα μπορούσαν να παράγουν περισσότερο χωρίς όμως να αμείβονται επιπλέον. Η απάντηση του περιείχε τρεις σημαντικές αρχές. Η πρώτη αρχή ανέφερε ότι κάθε εργασία θα έπρεπε να έχει ως οδηγό λεπτομερέστατες οδηγίες οι οποίες θα δίνονταν από την διοίκηση. Η αρχή αυτή επιδίωκε να αποδυναμώσει την δυνατότητα που είχαν έως τότε οι εργαζόμενοι να εκβιάζουν την διοίκηση καθώς μόνο αυτοί γνώριζαν τις διαδικασίες. Η δεύτερη αρχή ήταν υποστηρικτική της πρώτης και αναφερόταν στην αναγκαιότητα μεγάλης κλίμακας κατανομή της εργασίας προκειμένου η διοίκηση να είναι σε θέση να δίνει οδηγίες αλλά και για να μπορέσει να βελτιστοποιηθεί η εργασία. Η τρίτη και τελευταία έδινε κίνητρο στους εργαζόμενους με πληρωμή βασισμένη στην εργασία. Έτσι ήταν σύνηθες οι εργαζόμενοι να πληρώνονταν με το κομμάτι ή να παίρνουνε επιπλέον χρήματα ως ανταμοιβή.

Ο *Ford* βασίστηκε στην τμηματοποίηση των παραγωγικών διαδικασιών του *Taylor* και ήρθε να προωθήσει τις εργασίες που εκτελούνταν στα τμήματα με την εισαγωγή για πρώτη φορά της έννοιας της γραμμής παραγωγής. Στόχος του ήταν η σταθερή ποιότητα και οι χαμηλές τιμές χωρίς -όπως και ο *Taylor*- την αύξηση των αποδοχών των εργαζομένων. Η γραμμή παραγωγής στηριζόταν στην εξής λογική. Μια ταινία μεταφοράς κινείτο με σταθερή ταχύτητα και πάνω σε αυτή βρισκόταν ο σκελετός του αυτοκινήτου. Δεξιά και αριστερά βρισκόντουσαν εργαζόμενοι που εκτελούσαν επαναλαμβανόμενες

εργασίες. Η καινοτομία του Ford έγκειται στο ότι οι εργαζόμενοι παύουν να πηγαίνουν στο προϊόν, αντιθέτως, το προϊόν πλέον πάει στους εργαζόμενους.

(www.helleanic.worldpress.com)

1.3 ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Σύμφωνα με τον κ. Ρ. Φακιολά, καθηγητή του Ε.Μ. Πολυτεχνείου, και του κ. Π. Γέμτο, καθηγητή του Πανεπιστημίου Αθηνών (συγγραφείς του διδακτικού βιβλίου "Στοιχεία Πολιτικής Οικονομίας - Α' τεύχος") , οι παραγωγικοί συντελεστές: *«ορίζονται ως τα μέσα που χρησιμοποιούνται ή μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την παραγωγή αγαθών».*

Στο σύνολό τους οι παραγωγικοί συντελεστές αποτελούν τους οικονομικούς πόρους και διακρίνονται στις κατηγορίες Εργασία, Φυσικοί Πόροι και Κεφάλαιο. (<http://users.ntua.gr/jmilios-FAK1.doc.url>)

1.4 ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

Σύμφωνα με τον Κ. Μαρξ:

« παραγωγική διαδικασία είναι η διαδικασία που παράγει κεφάλαιο»

και επίσης

« παραγωγική είναι η εργασία μόνο στο βαθμό που παράγει το αντίθετό της.»

(Κ. Μαρξ: Το Κεφάλαιο)

1.4.1 ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

Ορισμός εσωτερικής διαδικασίας : *« είναι η διαδικασία – μία σειρά εργασιών- που διεκπεραιώνεται στο εσωτερικό περιβάλλον μιας επιχείρησης, και στο σύνολό τους αποβλέπουν στη παραγωγή έργου.»*¹

¹Προσωπική εκτίμηση

1.4.2 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ ΣΤΗ JOHNSON & JOHNSON

Εκτενής αναφορά των διαδικασιών:

- Λήψη προσφορών & Παραγγελίες υλικών
- Αξιολόγηση εγχώριων προμηθευτών
- Πιστοποίηση προμηθευτών
- Διαδικασία πλυσίματος – απολύμανσης
- Επεξεργασία νερού
- Διαδικασία της ανάμειξης
- Διαδικασία γεμίσματος
- Συσκευασία
- Εγκιβωτισμός
- Ετικετοποίηση
- Παλετοποίηση
- Σύστημα διαχείρισης ποιότητας
- Έλεγχος συσκευών παρακολούθησης & μέτρησης ²

1.4.2.1 ΛΗΨΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ & ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ ΥΛΙΚΩΝ

Η αποτελεσματικότερη διοίκηση των παραγγελιών έχει και αυτή σημαντική θέση στο εφοδιαστικό σύστημα διότι είναι μία λειτουργία που πραγματώνει την οικονομική αρχή: των περιορισμένων οικονομικών πόρων μέσω των οποίων επιχειρούμε την ικανοποίηση των απεριόριστων αναγκών της επιχείρησης ή των πελατών που υποστηρίζουμε.

Ένα οργανωτικό πρόβλημα το οποίο πολλές φορές απασχολεί τις επιχειρήσεις και του οποίου η λύση δε δίνεται πάντοτε, κατά τον καλύτερο δυνατό τρόπο, είναι ο χειρισμός των λαμβανομένων παραγγελιών και η παρακολούθηση της διαδικασίας εκτελέσεως τους.

²Προσωπική διαπίστωση μέσω εργασιακής εμπειρίας στη Johnson & Johnson Hellas

Είναι ευνόητο, ότι ο σκοπός που επιδιώκεται με την κατάλληλη οργάνωση της διαδικασίας λήψεως παραγγελιών είναι η, κατά το συντομότερο δυνατό χρόνο, ικανοποίηση του πελάτη και η εντός τεθέντων χρονικών ορίων, ασφαλής είσπραξη της αξίας των πωλούμενων αγαθών, με τη μικρότερη δυνατή δαπάνη εκ μέρους της επιχείρησης.³

1.4.2.2 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΩΝ

Ορισμός

- «Αξιολόγηση προμηθευτών είναι ο τρόπος που προσδιορίζεται εάν ένας προμηθευτής θα έχει την επιθυμητή απόδοση»
- «Η βάση ανάπτυξης μιας κατάστασης εγκεκριμένων προμηθευτών»
- «Η βάση ανάπτυξης ενός προγράμματος βελτίωσης των προμηθευτών»
- «Η βάση ανάπτυξης ενός συστήματος βελτίωσης των προμηθευτών»
- «Η βάση ανάπτυξης ενός συστήματος συνεχούς μέτρησης της απόδοσης των προμηθευτών»
- «Η έναρξη μιας επιχειρηματικής συνεργασίας» (Σωτ. Κονταρής)

(www.telecom.ntua.gr)

1.4.2.3 ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΩΝ

Ορισμός

«Πιστοποίηση προμηθευτών είναι η διαδικασία με την οποία παρέχεται ένα σύστημα για τον έλεγχο υπάρχοντων και πιθανών προμηθευτών στην Ευρώπη όσον αφορά το να είναι κατάλληλοι, την παρακολούθησή τους και την πιστοποίησή τους».

Ορισμός ιδανικού προμηθευτή:

³ Προσωπική διαπίστωση μέσω εργασιακής εμπειρίας στη Johnson & Johnson Hellas

«Προμηθευτής που έχει ιστορία ποιότητας για το προϊόν που παρέχει». Ως αποτέλεσμα αυτό το προϊόν μπορεί να παραληφθεί και να γίνει αποδεκτό από την J&J με Πιστοποιητικό συμμόρφωσης (Certificate of Conformance) ή Πιστοποιητικό Ανάλυσης (Certificate of Analysis).

ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΕΓΓΥΗΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΣΤΗΝ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ

- Καθιερώνεται πνεύμα συνεργασίας με τον προμηθευτή
- Έλεγχος των τεχνικών δυνατοτήτων
- Παρέχονται ξεκάθαρες πληροφορίες για τις απαιτήσεις μας
- Βεβαίωση για τον έλεγχο των διαδικασιών του
- Εκτίμηση του συστήματος ποιότητας του προμηθευτή⁴

1.4.2.4 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΛΥΣΙΜΑΤΟΣ-ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗΣ

Ορισμός

«Είναι η διαδικασία στην οποία εμπεριέχονται τα θέματα καθαρισμού και απολύμανσης των μέσων παραγωγής».⁵

1.4.2.4.α ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΝΕΡΟΥ

Η διαδικασία αυτή περιγράφει το τρόπο με τον οποίο γίνεται η επεξεργασία του νερού πριν αυτό χρησιμοποιηθεί σαν α΄ Ύλη στις γραμμές παραγωγής καλλυντικών προϊόντων του Εργοστασίου. Επίσης γίνεται αναφορά στους ελέγχους (χημικούς, μικροβιολογικούς και ελέγχους από το προσωπικό παραγωγής) που διενεργούνται κατά την διάρκεια της επεξεργασίας, και στις διορθωτικές ενέργειες που γίνονται όταν ξεπεραστούν τα alert και action limits.

Ορισμοί

⁴Εγχειρίδιο ποιότητας Johnson & Johnson

⁵Προσωπική διαπίστωση μέσω εργασιακής εμπειρίας στη Johnson & Johnson Hellas

Όριο Συναγερμού - Δράσης (Action limit)

Όριο διαφορετικό από τις προδιαγραφές του υλικού, το οποίο όταν ξεπεραστεί δείχνει διαφοροποίηση από τις κανονικές συνθήκες και χρειάζεται να γίνουν διορθωτικές ενέργειες.

Όριο Εγρήγορσης (Alert Limit)

Όριο που όταν ξεπεραστεί δείχνει πιθανή απόκλιση από την κανονική λειτουργία. Το όριο αυτό δεν είναι το όριο των προδιαγραφών, και δεν θεωρείται ότι μπορεί να έχει επίπτωση στο τελικό προϊόν.

Η υπέρβαση του ορίου αυτού δυνατόν να οδηγήσει σε διερεύνηση του αιτίου ή σε διορθωτικές ενέργειες.

Απιονισμένο Νερό / Purified Water

Το νερό το οποίο είναι σύμφωνο με τις προδιαγραφές του Απιονισμένου Νερού όπως αυτό αναφέρεται στις U.S.P. ή και τις προδιαγραφές της χώρας και με μικροβιακό φορτίο ≤ 50 cfu / ml.

Αυτό το νερό χρησιμοποιείται για την παραγωγή καταναλωτικών προϊόντων.

Ετήσια ανασκόπηση / Annual Review

- * Η ανασκόπηση που περιλαμβάνει φυσικό έλεγχο του συστήματος σύμφωνα με τα υπάρχοντα σχέδια
- * έλεγχος της παρακολούθησης των συσκευών του συστήματος
- * αποτελέσματα χημικού και μικροβιολογικού ελέγχου
- * τυχόν προβλήματα που παρουσιάστηκαν και οι διορθωτικές ενέργειες⁶

1.4.2.5 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΝΑΜΕΙΞΗΣ

«Η διαδικασία αυτή, περιγράφεται από τον τρόπο με τον οποίο πραγματοποιείται η παραγωγή των καλλυντικών και αντηλιακών προϊόντων».

Η διαδικασία της ανάμειξης είναι ίσως η πιο σημαντική εσωτερική διαδικασία σε μία παραγωγική επιχείρηση. Ουσιαστικά, πραγματοποιείται η

⁶Εγχειρίδιο ποιότητας Johnson & Johnson

παραγωγή του προϊόντος, η οποία έχει ζωτική σημασία για το κύκλο ζωής (δημιουργία-ανάπτυξη-ωρίμανση-παρακμή) μιας παραγωγικής επιχείρησης.⁷

1.4.2.6 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΓΕΜΙΣΜΑΤΟΣ

Η διαδικασία του γεμίσματος (filling operation), περιέχει όλες εκείνες τις διεργασίες που απαιτούνται, από την παραλαβή του χύδην προϊόντος – γέμισμα σε φιαλίδια- κόλλημα ετικετών –μέχρι και τη συρρίκνωση σε εξάδες.⁸

1.4.2.7 ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ

Σκοποί συσκευασίας

- Φυσική προστασία: από κινδύνους αποθήκευσης και μεταφοράς, όπως συμπίεση στην αποθήκευση, δόνηση και κραδασμό στην διαχείριση, προστασία από ακραίες θερμοκρασίες και μεταβολές, υγρασία, διαρροή, εξάτμιση, οξυγόνωση, σκόνη
- Περιορίζει το προϊόν στη συσκευασία του
- Επικοινωνεί (οδηγίες και προειδοποιήσεις από κινδύνους, γνωστοποιεί το περιεχόμενο, οδηγίες διαχείρισης, μεταφοράς, ανακύκλωσης)
- Ασφάλεια: η συσκευασία προστατεύει το προϊόν από κλοπή
- Προσφέρει (κατάλληλο μέτρο μέτρησης και ανάλωσης, ευκολία χειρισμού, ευκολία συσκευασίας σε μονάδες φορτίου, ευκολία καταστροφής ή εύκολη απομάκρυνση) (κ. Βουλγαράκης, 2006)

1.4.2.7.α ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΤΑΛΛΗΛΩΝ ΥΛΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ

- Αντοχή στα τραντάγματα
- Αντοχή στην πίεση
- Ικανότητα αντοχής στις δονήσεις

⁷ Προσωπική διαπίστωση μέσω εργασιακής εμπειρίας στη Johnson & Johnson Hellas

⁸ Προσωπική διαπίστωση μέσω εργασιακής εμπειρίας στη Johnson & Johnson Hellas

- Αντοχή στο σκίσιμο ή σπάσιμο
- Αντοχή στις καιρικές συνθήκες
- Προστασία από τη σκόνη
- Ικανοποιητική χωρητικότητα⁹

1.4.2.8 ΣΥΛΛΟΓΗ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΩΝ (ORDER PICKING)

Ορισμός

«Είναι η διαδικασία της συλλογής διαφόρων προϊόντων από το χώρο στον οποίο βρίσκονται αποθηκευμένα, με σκοπό την ομαδοποίηση τους σε παραγγελίες και την αποστολή τους στους πελάτες».

Μπορεί να αφορά την συλλογή και αποστολή ολόκληρων παλετών από μια αποθήκη ή εργοστάσιο σε άλλη αποθήκη, εργοστάσιο ή κέντρο διανομής, έως τη συλλογή τεμαχίων από την αποθήκη ενός καταστήματος λιανεμπορίου για την τοποθέτησή τους στα ράφια προς πώληση. Απορροφά περίπου το 60% του συνολικού κόστους εργασίας. (www.tex.unipi.gr)

1.4.2.9 ΚΑΝΑΛΙ ΔΙΑΝΟΜΗΣ

Ορισμός

«Κανάλι Διανομής είναι ο όρος που περιγράφει τα μέσα και τις μεθόδους δια των οποίων ένα προϊόν ή μια ομάδα προϊόντων μεταφέρονται ή διανέμονται σαν φυσικές οντότητες από το σημείο παραγωγής στο σημείο πώλησης στον τελικό καταναλωτή. Ο τελικός καταναλωτής μπορεί να είναι εργοστάσιο, σημείο λιανικής πώλησης ή το σπίτι του καταναλωτή». (www.tex.unipi.gr)

⁹ Σημειώσεις κ.Βουλγαράκη

Οργανωτικοί Παράγοντες που Επηρεάζουν την Επιλογής Διανομής Μέσω Τρίτων

- Πιθανή Μείωση Επιπέδου Εξυπηρέτησης λόγω μη Εμπειρίας των Αγορών/Προϊόντων
- Απώλεια Ελέγχου στο Κόστος Διανομής
- Προβλήματα Συντονισμού μεταξύ Πωλήσεων και Παραδόσεως Προϊόντων
- Μείωση της Επιρροής της Επιχείρησης στο Κατάστημα Λιανικής Πώλησης
- Πιθανά Μείωση Διαφήμισης
- Απώλεια Εμπιστευτικών Στοιχείων (www.tex.unipi.gr)

1.4.2.10 ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Ορισμός

Σύστημα: *«σύνολο αλληλοσχετιζόμενων ή αλληλοεπιδρώντων στοιχείων».*

Ποιότητα: *«είναι ο βαθμός στον οποίο ένα σύνολο εγγενών χαρακτηριστικών πληροί απαιτήσεις».*

Διαχείριση της ποιότητας: *«συντονισμένες δραστηριότητες για τη διεύθυνση και τον έλεγχο της ποιότητας».*

Βασικές Αρχές Διαχείρισης της Ποιότητας:

Πελατοκεντρική πολιτική: Οι εταιρία εξαρτάται από τους πελάτες της και συνεπώς θα πρέπει να κατανοεί τις άμεσες και μελλοντικές ανάγκες των πελατών, θα πρέπει να ικανοποιεί τις απαιτήσεις των πελατών και θα πρέπει να προσπαθεί να υπερβάλλει τις προσδοκίες των πελατών.

Ηγεσία: Οι ηγέτες καθιερώνουν ενότητα στον σκοπό και στην πορεία της εταιρείας. Θα πρέπει να μπορούν να δημιουργούν και να διατηρούν το εσωτερικό περιβάλλον μέσα στο οποίο το προσωπικό της εταιρείας να μπορεί να εμπλέκεται πλήρως στην επίτευξη των αντικειμενικών στόχων της εταιρείας.

Εμπλοκή του προσωπικού: Το προσωπικό σε όλα τα επίπεδα είναι η ουσία μίας εταιρείας και η πλήρης εμπλοκή του δίνει τη δυνατότητα οι ικανότητές του να χρησιμοποιηθούν για το καλό της εταιρείας.

Διεργασιο-κεντρική προσέγγιση: Ένα επιθυμητό αποτέλεσμα επιτυγχάνεται αποτελεσματικότερα όταν οι δραστηριότητες και οι σχετικοί πόροι διαχειρίζονται ως μια διεργασία.

Ποια είναι τα οφέλη για την επιχείρηση από την ανάπτυξη ενός συστήματος διαχείρισης της ποιότητας και την πιστοποίησή της κατά ISO 9000 ;

Μέσω της εφαρμογής ενός συστήματος διαχείρισης η επιχείρηση μπορεί να επιτύχει :

- Την καθιέρωση συγκεκριμένων διαδικασιών/αρχών λειτουργίας, πράγμα που διασφαλίζει την επαναληψιμότητα των παραγομένων/παρεχομένων προϊόντων/υπηρεσιών της
- Την κατανομή αρμοδιοτήτων / καθηκόντων στο προσωπικό
- Την πρόληψη των λαθών στην παραγωγή προϊόντος / παροχή υπηρεσίας
- Την ορθή διαχείριση του ανθρώπινου δυναμικού με απώτερο σκοπό την αύξηση της αποδοτικότητας και το συνεχή έλεγχο όλων των διεργασιών ώστε να μειώνεται το ρίσκο
- Την εφαρμογή συνεχών βελτιώσεων μέσα από τα αποτελέσματα των μετρήσεων όλων των διεργασιών
- Τη συνεχή ικανοποίηση των πελατών της μέσω των μηχανισμών συλλογής και επεξεργασίας των αναγκών και προσδοκιών τους
- Τη θέσπιση τυποποιημένου τρόπου επικοινωνίας εντός και εκτός της επιχείρησης

Παράλληλα, η επιχείρηση με την απόκτηση του πιστοποιητικού έχει ένα ανταγωνιστικό πλεονέκτημα εφόσον η ανεξάρτητη επιβεβαίωση του φορέα πιστοποίησης δημιουργεί εμπιστοσύνη στους υποψήφιους πελάτες της.¹⁰

¹⁰ *Εγχειρίδιο ποιότητας Johnson & Johnson*

1.4.2.11 ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΙΣ

Εσωτερική επιθεώρηση : «είναι η συστηματική, ανεξάρτητη και τεκμηριωμένη διεργασία για τη συλλογή αποδεικτικών στοιχείων (αρχεία, αναμφισβήτητες πληροφορίες, δηλώσεις που σχετίζονται με τα συμφωνημένα κριτήρια) και την αντικειμενική αξιολόγηση τους με σκοπό να προσδιοριστεί η έκταση στην οποία τα συμφωνημένα κριτήρια (σύνολο πολιτικών διαδικασιών ή απαιτήσεων που έχουν προσδιοριστεί ως σημείο αναφοράς) έχουν επιτευχθεί». (www.tex.unipi.gr)

ΤΙ ΕΡΕΥΝΑ Η ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ;

A. Τηρείται το Σύστημα;

- **Είναι ορατό και επιδεικνυόμενο;**

Υπευθυνότητες

Τεκμηριωμένες διαδικασίες

- **Είναι γνωστό και κατανοητό από όλους;**

Γνωρίζει το προσωπικό τους ρόλους του;

Γνωρίζει το προσωπικό της υπευθυνότητες;

- **Υποστηρίζεται από πόρους;**

Υπάρχει το αναγκαίο προσωπικό;

Υπάρχει ο κατάλληλος εξοπλισμός;

Υπάρχει η κατάλληλη υποδομή;

B. Λειτουργεί σωστά το σύστημα;

- Εκτελούνται οι σχετικές εργασίες σύμφωνα με αυτά που έχουν τεκμηριωθεί (διαδικασίες / οδηγίες εργασίας);

Γ. Είναι αποτελεσματικό το σύστημα;

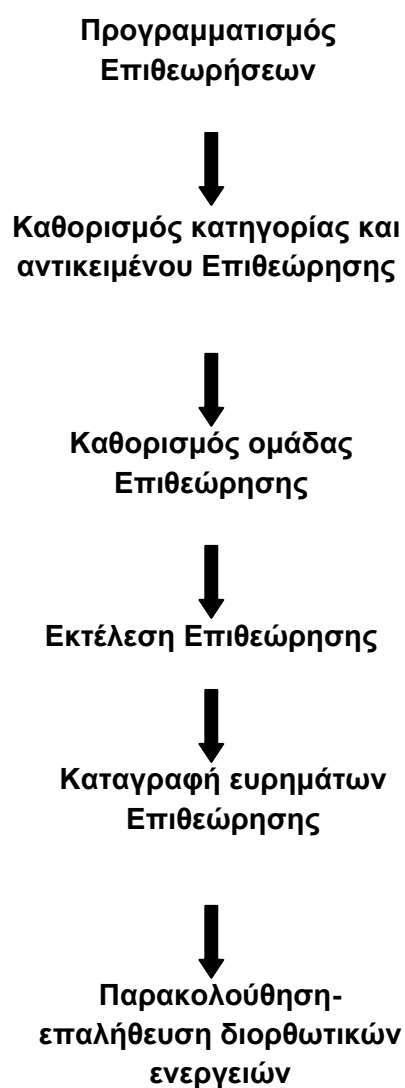
- Πραγματοποιούνται οι στόχοι;
- Ανιχνεύονται οι αποκλίσεις;
- Εφαρμόζονται προληπτικές / διορθωτικές ενέργειες;

ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΝ σημαίνει:

- Κατάρτιση Προγράμματος Επιθεωρήσεων
- Καθορισμός κατηγορίας και αντικειμένου Επιθεώρησης

- Καθορισμός Ομάδας Επιθεώρησης
- Εκτέλεση Επιθεώρησης
- Καταγραφή ευρημάτων επιθεώρησης
- Καθορισμός διορθωτικών / προληπτικών ενεργειών
- Παρακολούθηση - επαλήθευση διορθωτικών / προληπτικών ενεργειών¹¹

Εσωτερικές Επιθεωρήσεις



Σχήμα 1. Εσωτερικές Επιθεωρήσεις

¹¹ Εγχειρίδιο ποιότητας Johnson & Johnson

1.4.3 ΜΕΤΡΗΣΗ ΤΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΣΤΗΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΩΝ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΩΝ

Ορισμός

«Η μέτρηση της απόδοσης στα συστήματα εφοδιασμού αλλά και στις υπόλοιπες δραστηριότητες του επιχειρηματικού περιβάλλοντος, αναφέρεται στην εκτίμηση, ποσοτικά και ποιοτικά, του βαθμού επίτευξης των επιδιωκόμενων στόχων.»

ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΖΟΥΝ ΤΙΣ ΜΕΘΟΔΟΥΣ-ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ

ΑΠΟΔΟΧΗ (ACCEPTABILITY)

Η διαδικασία μέτρησης στο σύνολό της είναι απαραίτητο να συζητείται και να γίνεται αποδεκτή από τους εμπλεκόμενους

ΕΠΙΤΕΥΞΙΜΟΤΗΤΑ (ACHIEVABILITY)

Οι μέθοδοι οφείλουν να είναι ρεαλιστικές και να χρησιμοποιούν πρότυπα μέτρησης που μπορούν να χρησιμοποιηθούν

ΟΡΘΟΛΟΓΙΚΟΤΗΤΑ (APPROPRIATENESS)

Οι χρησιμοποιημένοι δείκτες πρέπει να είναι σχετικοί με το αντικείμενο της εργασίας της λειτουργίας των προμηθειών

ΕΥΕΛΙΞΙΑ – ΠΡΟΣΑΡΜΟΣΤΙΚΟΤΗΤΑ (FLEXIBILITY)

Μετρήσεις και δείκτες που μπορούν να προσαρμοσθούν σε ενδεχόμενες αλλαγές

ΣΥΝΟΧΗ (CONTINUITY)

Το πρότυπο μέτρησης και οι δείκτες θα πρέπει να εκφράζουν αποτελέσματα μιας ικανοποιητικής αποδεκτής χρονικής περιόδου ώστε να επιτρέπουν την σύγκριση μεταξύ παρελθούσας και παρούσας απόδοσης.

ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ – ΑΝΤΙΛΗΨΗ (COMPREHENSION)

Οι μέθοδοι που θα επιλεγούν είναι απαραίτητο να μην είναι σύνθετες και δύσκολες στην κοινή αντίληψη και να μπορούν εύκολα να μεταδοθούν

ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ (CREDIBILITY)

Όσο πιο αξιόπιστες είναι οι μέθοδοι μέτρησης τόσο περισσότερες αποδεκτές γίνονται από τους εμπλεκόμενους

ΚΟΣΤΟΣ (COST)

Η δαπάνη που απαιτείται για την διεξαγωγή της έρευνας μέτρησης δεν θα πρέπει να είναι δυσανάλογη προς το επιδιωκόμενο όφελος.

ΒΑΣΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

Η Αποτελεσματικότητα (Effectiveness) ερμηνεύεται ως η ικανότητα ενός εργαζομένου, μιας λειτουργίας ή ενός οργανισμού να επιτύχει ένα δεδομένο στόχο ή αποστολή.

Η Αποδοτικότητα (Efficiency) είναι η δυνατότητα της μεγιστοποίησης της παραγωγικότητας (productivity) – των παραγόμενων στοιχείων – με την ελάχιστη δυνατή ποσότητα προσπάθειας, χρόνου, δαπάνης και άλλων πηγών. (Σωτ. Κονταρής)

(www.telecom.ntua.gr)

1.4.3.1 ΜΕΤΡΗΣΗ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΣΤΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ ΤΗΣ JOHNSON & JOHNSON

Η J&J, χρησιμοποιεί ως δείκτη μέτρησης απόδοσης των διαδικασιών της, τον δείκτη O.E.E. (*Overall Equipment Effectiveness*). «*Το O.E.E. είναι ένας δείκτης που μετρά πόσο αποδοτικά αξιοποιεί μια επιχείρηση το παραγωγικό της δυναμικό, μέσα από την καταγραφή των απωλειών κατά την παραγωγική διαδικασία.*» Το OEE χρησιμοποιείται συχνά σαν δείκτης για τη μέτρηση και τη βελτίωση της απόδοσης της παραγωγής σε προγράμματα T.P.M. (Total Productive Maintenance) και Six Sigma.

Οι παράγοντες που επηρεάζουν το OEE είναι οι παρακάτω:

- **Availability:** Διαθεσιμότητα εξοπλισμού, η οποία περιορίζεται από τις απώλειες που σχετίζονται με τα σταματήματα των μηχανών παραγωγής

- Performance: Απόδοση εξοπλισμού και γραμμών παραγωγής, η οποία περιορίζεται από τις απώλειες που σχετίζονται κυρίως με την μείωση της ταχύτητας των μηχανών
- Quality: Ποιότητα παραγόμενων προϊόντων, η οποία επηρεάζεται από τις απώλειες που ευθύνονται για τα μη συμμορφούμενα προϊόντα

Τι είναι η διαθεσιμότητα (Availability):

«Η διαθεσιμότητα του εξοπλισμού είναι ο ωφέλιμος χρόνος παραγωγής αφού αφαιρέσουμε τις προγραμματισμένες διακοπές» (π.χ διαλείμματα, meetings, εργασίες συντήρησης, ελλείψεις Α' υλών, κτλ.) Η μέτρηση της διαθεσιμότητας απαντά στο ερώτημα: «Πόσο χρόνο είναι πραγματικά διαθέσιμος ο εξοπλισμός του εργοστασίου;»

Τι προκαλεί προβλήματα στη διαθεσιμότητα του εξοπλισμού:

Οι μη προγραμματισμένες διακοπές: βλάβες μηχανών, μη προγραμματισμένη συντήρηση, set-up, warm-up, ρυθμίσεις, μικρά σταματήματα, ελλείψεις ανταλλακτικών, κτλ.

Τι είναι η απόδοση (Performance):

«Η απόδοση συγκρίνει την 'θεωρητική' ταχύτητα του εξοπλισμού με την πραγματική ταχύτητα λειτουργίας του κατά την παραγωγή». Έτσι, είμαστε σε θέση να γνωρίζουμε πόσα τελικά προϊόντα έχει παράγει μια μηχανή σε σχέση με το πόσα προϊόντα 'θα έπρεπε να παράγει' σύμφωνα με τις προδιαγραφές. Η μέτρηση της απόδοσης απαντά στο ερώτημα: «Πόσο αποδοτικά λειτουργεί ο εξοπλισμός όταν είναι διαθέσιμος;»

Τι αποτρέπει την βέλτιστη απόδοση του εξοπλισμού:

Οι απώλειες σε ταχύτητα: Προβλήματα λειτουργίας μηχανών, λάθος χειρισμοί, λάθος τοποθετήσεις αναλωσίμων, αλλαγές υλικών ή ρυθμίσεων, συμφόρηση στη γραμμή ,κτλ.

Τι είναι η ποιότητα (Quality):

«Η ποιότητα δείχνει το ποσοστό των συμμορφούμενων προϊόντων που παράγει μια μηχανή». Η μέτρηση της ποιότητας απαντά στο ερώτημα: «Πόσα

συμμορφούμενα προϊόντα παρήχθησαν κατά τη λειτουργία του εξοπλισμού σε σχέση με ό,τι ήταν προγραμματισμένο;»

Τι μειώνει το ποσοστό ποιότητας;

Τα μη συμμορφούμενα προϊόντα (scrap & rework), τα οποία προκύπτουν από τη μη σωστή συντήρηση του εξοπλισμού, τα λάθη σε ρυθμίσεις και χειρισμούς και τη μη τήρηση των χρόνων εκκίνησης και warm-up. (*Overall Equipment Effectiveness, Robert C. Hansen, 2001*) (www.oeo.com)

ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ

Ορισμός

«*Επίσημα, η παραγωγικότητα της εργασίας αντιστοιχεί στην ποσότητα εργασίας που απαιτείται για την παραγωγή μιας συγκεκριμένης μονάδας*».

Από μακροοικονομική άποψη, η παραγωγικότητα της εργασίας μετράται μέσω του ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος (ΑΕΠ) μιας χώρας ανά ενεργό άτομο. Η ανάπτυξη παραγωγικότητας εξαρτάται από την ιδιότητα του φυσικού κεφαλαίου, τη βελτίωση των δεξιοτήτων του εργατικού δυναμικού, τις τεχνολογικές προόδους και τις νέες μορφές οργάνωσης. Η ανάπτυξη της παραγωγικότητας αποτελεί την κύρια πηγή της παραγωγικής ανάπτυξης. (<http://europa.eu/scadplus/leg/el/lvb/n26027.htm>)

ΕΝΟΤΗΤΑ 2^η

ΣΤΟΧΟΙ & ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

ΕΡΕΥΝΑΣ

ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

Johnson & Johnson

2.1 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ

Ο αρχικός σκοπός που πραγματοποιήθηκε η έρευνα για την εργασία αυτή, είναι η κατανόηση των εσωτερικών διαδικασιών, και πως αξιολογούνται οι διαδικασίες αυτές, σε μία επιχείρηση. Από την παραγωγή των προϊόντων μέχρι και την διάθεσή τους στους καταναλωτές, πραγματοποιούνται αξιοσημείωτες ενέργειες, που κάθε καταναλωτής έχει δικαίωμα να γνωρίζει, ανεξάρτητα με το αν έχει σχέση ή όχι, με το τομέα των βιομηχανιών.

Ο κύριος λόγος, είναι η ανάδειξη των δυνατών σημείων της επιχείρησης, καθώς και των προβλημάτων που υφίστανται σε όλα τα στάδια της εφοδιαστικής αλυσίδας.

Μετά την καταγραφή και ανάλυση των δεδομένων που προήλθαν από συμμετοχική παρατήρηση σε συνδυασμό με την πρωτογενή και δευτερογενή έρευνα, απώτερος σκοπός της εργασίας αυτής, είναι οι προτάσεις ανάπτυξης και βελτιστοποίησης, οι οποίες αφορούν όλα τα στάδια της εφοδιαστικής αλυσίδας.

2.1.1 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΥΠΟΘΕΣΗ

Αρχικά, έπρεπε να πραγματοποιηθεί λεπτομερής παρακολούθηση των εσωτερικών διαδικασιών της επιχείρησης -από τα αρχικά στάδια της εφοδιαστικής αλυσίδας μέχρι και την παράδοση των τελικών προϊόντων από την αποθήκη στην συνεργαζόμενη εταιρία μεταφορών- και ταυτόχρονα να γίνει κατανοητό ποιες είναι οι θέσεις κλειδιά στην επιχείρηση.

Στη συνέχεια, ακολούθησε η συλλογή πληροφοριών πρωτογενούς έρευνας σε συνδυασμό με τη συμμετοχική παρατήρηση, που αποσκοπούσαν στη άντληση γενικών και ειδικών στοιχείων για το "πώς λειτουργεί η επιχείρηση".

Έπειτα, με τη βοήθεια ποσοτικών και ποιοτικών μεθόδων, όπου αντλήθηκαν από αποτελέσματα της πρωτογενούς έρευνας, και συνάμα από βιβλιογραφικές πηγές, πραγματοποιήθηκε η ανάλυση των εσωτερικών διαδικασιών της Johnson & Johnson.

Σκοπός της πτυχιακής αυτής εργασίας, είναι η ανάδειξη των αδύνατων σημείων στις λειτουργίες των εσωτερικών διαδικασιών και των τυχόν δυσλειτουργιών της ροής των εργασιών στην επιλεγμένη επιχείρηση.

Συνεπώς, η έρευνα στοχεύει, στη βελτίωση των εσωτερικών διαδικασιών της επιχείρησης, παραθέτοντας εναλλακτικές λύσεις βελτιστοποίησης αυτών.

2.1.2 ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ

Η κάθε εσωτερική διαδικασία σε μία παραγωγική επιχείρηση, αποτελεί ξεχωριστή λειτουργία, και στο σύνολό τους αποτελούν την εφοδιαστική αλυσίδα αγαθών. Συνεπώς, υπάρχουν πολλοί συγγραφείς, όπου έχουν ασχοληθεί είτε μεμονωμένα με μία εσωτερική διαδικασία είτε με την ολοκληρωμένη αλυσίδα εφοδιασμού.

Το 1995, ο κ. Κώστας Π. Παππής (αναπληρωτής καθηγητής Πανεπιστημίου Πειραιώς) δημοσίευσε ένα σύγγραμμα ονομαζόμενο **“Προγραμματισμός Παραγωγής”**, εστιάζοντας στη μελέτη των προβλημάτων προγραμματισμού και οργάνωσης του παραγωγικού έργου σε συστήματα κάποιου μεγέθους, που παράγονται προϊόντα ή υπηρεσίες. (*Προγραμματισμός Παραγωγής, 1995*). Αρχίζοντας από την δευτεροβάθμια κίολας εκπαίδευση, στη γ' τάξη του λυκείου, το μάθημα **“Αρχές Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων και Υπηρεσιών”**, συγγραφείς του οποίου είναι ο Άγγελος Βάθης, και ο Χρήστος Παπακωνσταντίνου (καθηγητές δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης), και ο Δημήτριος Μπουραντάς (αναπληρωτής καθηγητής Πανεπιστημίου Αθηνών), προσφέρουν με κατανοητό τρόπο, την έννοια της παραγωγικής επιχείρησης, καθώς και τις λειτουργίες που λαμβάνουν μέρος εντός και εκτός της επιχείρησης. (*Αρχές Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων και Υπηρεσιών, 1999*). Ο κ. Σπυράκης Π., ο κ. Σοφοτάσιος Δ., και ο κ. Τριανταφύλλου Β., συγγραφείς του βιβλίου **“Προγραμματισμός και έλεγχος παραγωγής”** προσέγγισαν με ιδιαίτερο τρόπο ένα νέο σχετικά επιστημονικό επίπεδο, την αυτοματοποιημένη διαχείριση παραγωγής σε μία προσπάθεια βελτιστοποίησης της βιομηχανικής

παραγωγής. (*Προγραμματισμός και έλεγχος παραγωγής*, 2002). Ο κ. Χρήστος Σαρμανιώτης (Δρ. Αναπληρωτής καθηγητής Τμήματος Εμπορίας και Διαφήμισης στο ΤΕΙ Θεσσαλονίκης), συγγραφέας του βιβλίου “**Μάνατζμεντ**”, εξετάζει τα θεμέλια του μάνατζμεντ και συγχρόνως δίνει ιδιαίτερη έμφαση σε άλλα επιμέρους θέματα όπως στο περιβάλλον της επιχείρησης, και στην παραγωγικότητα και αποτελεσματικότητα των λειτουργιών της. (*Μάνατζμεντ*, 2005) Επίσης, πρέπει να αναφερθεί ένα εξαιρετικό βιβλίο με τίτλο “**Οργάνωση και Διοίκηση Παραγωγής**”, του συγγραφέα κ. Αυλωνίτη Α., το οποίο αναλύει τον σχεδιασμό και την παραγωγή των προϊόντων, αφού αναφερθούν οι παραγωγικές διαδικασίες και ο σχεδιασμός τους. Γίνεται αναφορά στον χωροταξικό σχεδιασμό των συστημάτων παραγωγής, της θέσης εγκατάστασης των συστημάτων, του προσδιορισμού της δυναμικότητας και των συστημάτων αναμονής. (*Οργάνωση και Διοίκηση Παραγωγής*, 2006) Όσον αφορά τα πληροφοριακά συστήματα, το βιβλίο “ **Ολοκληρωμένα Πληροφοριακά Συστήματα Διαχείρισης Επιχειρηματικών Πόρων**” συγγραφείς του οποίου είναι ο Δρ. Φωλίνας Δ., η κα. Μάνθου Β. και η κα. Βλαχοπούλου Β., είναι το πλέον σαφή διατυπωμένο σύγγραμμα, το οποίο εξετάζει την κεντρική διαχείριση όλων των πόρων μιας επιχείρησης, μέσω κάποιου πληροφοριακού συστήματος. (*Ολοκληρωμένα Πληροφοριακά Συστήματα Διαχείρισης Επιχειρηματικών Πόρων*, 2007) Τέλος, στη εφημερίδα “ΤΟ ΒΗΜΑ”, που εκδίδεται και κυκλοφορεί στην Ελλάδα, το 2000, ο κ. Κτενάς Σ. δημοσίευσε το άρθρο “**Ανάπτυξη**” (*Κτενάς*, 2000), όπου από τη σκοπιά του, διατύπωσε τα τρέχων ζητήματα στην αγορά της Ελλάδας, και ενημέρωσε τους αναγνώστες για τις κορυφαίες παραγωγικές επιχειρήσεις – που ανήκουν στον φαρμακευτικό και συναφών επιχειρήσεων κλάδο- οι οποίες δεσπάζουν στον Ελληνικό χώρο. (*Ανάπτυξη*, 2000)

Περνώντας στη ξένη βιβλιογραφία, πρέπει να σημειωθεί ότι τα συγγράμματα τα οποία αναφέρονται στις εσωτερικές διαδικασίες μιας παραγωγικής επιχείρησης είναι πολλά και αξιόλογα. Αρχίζοντας με το βιβλίο του J. Orlicky “**Material Requirements Planning**”, στο οποίο αναλύεται η διαχείριση των υλικών σε μία επιχείρηση και δίνεται έμφαση στον προγραμματισμό των απαιτούμενων υλικών. (*Material Requirements Planning*, 1975) Το 1993, ο P. Drucker, με το βιβλίο “ **Productivity – Key to the Future**”, βάζει τους αναγνώστες στον κόσμο της επιχείρησης,

αναλύοντας τους τρόπους αύξησης της παραγωγικότητας και την αποτελεσματικότητα των διαδικασιών της. (*Productivity – Key to the Future*, 1993) Ο Robert C. Hansen, συγγραφέας του βιβλίου “**Overall Equipment Effectiveness-A Powerful Production/Maintenance Tool for Increased Profits-**” εστιάζει στη μέτρηση της αποδοτικότητας και στην αξιολόγηση των διαδικασιών μιας επιχείρησης, λαμβάνοντας υπ’ όψιν την διαθεσιμότητα του εξοπλισμού, την απόδοση εξοπλισμού, καθώς και τη ποιότητα των παραγόμενων προϊόντων. (*Overall Equipment Effectiveness*, 2001)

Εκτός από τις προαναφερόμενες πηγές της βιβλιογραφικής επισκόπησης που συγχέονται με το θέμα της εργασίας μας εντοπίσαμε επιπλέον αρκετά ξένα επιστημονικά άρθρα και δημοσιεύσεις σχετικών με τον τομέα της βιομηχανικής παραγωγής, αλλά μη σχετικών με το αντικείμενο της έρευνας μας.

2.1.3 ΕΠΙΛΟΓΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ - ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΠΕΔΙΟ

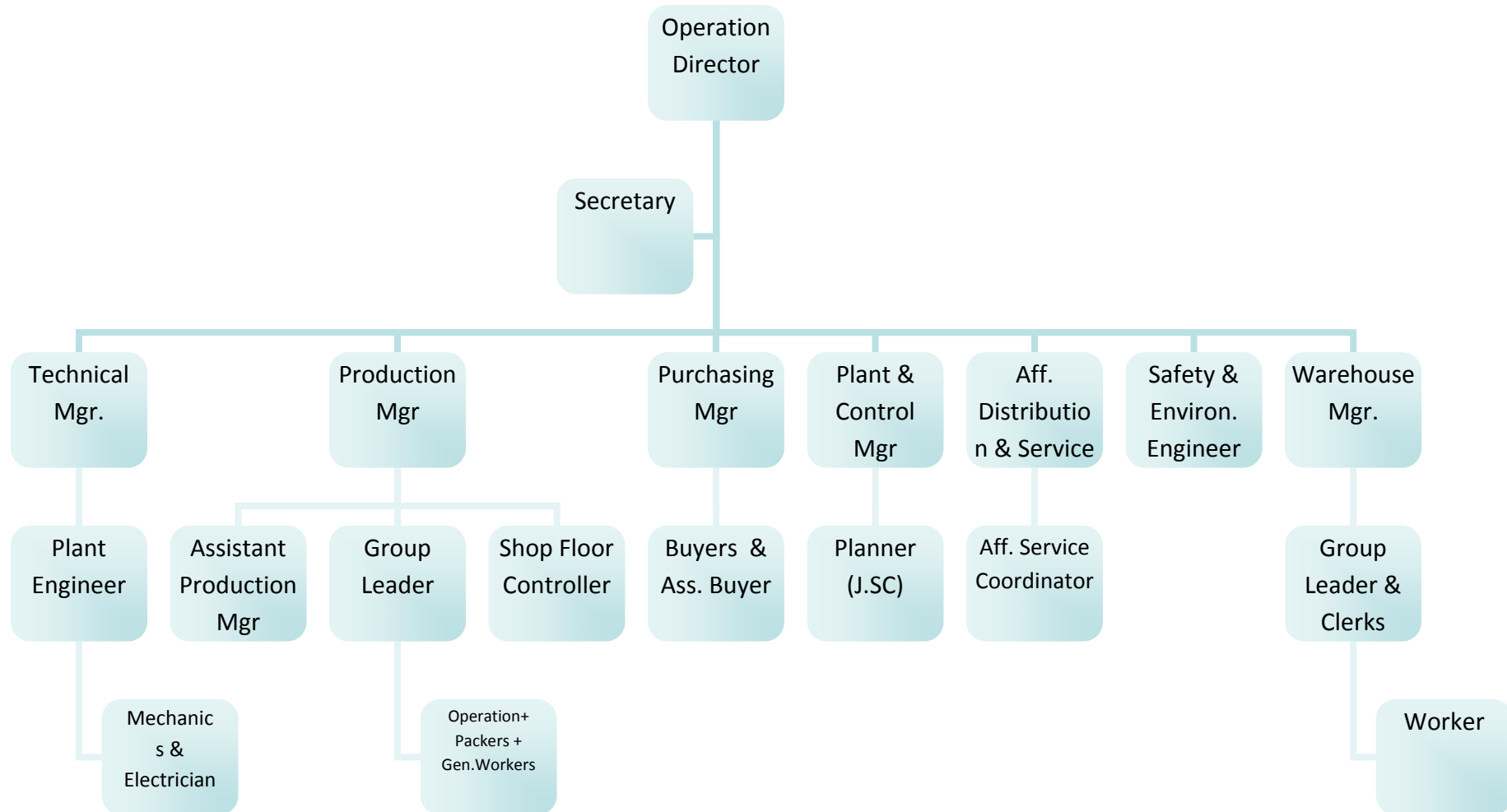
Η επιχείρηση που επιλέχθηκε ως πεδίο μελέτης της ερευνητικής υπόθεσης είναι η πολυεθνική εταιρία Johnson & Johnson Hellas, η οποία ιδρύθηκε το 1974 και το εργοστάσιο άρχισε να λειτουργεί το 1976. Το σύνολο των εργαζομένων είναι 300 υπάλληλοι.

2.1.3.1 ΠΡΟΪΟΝΤΑ

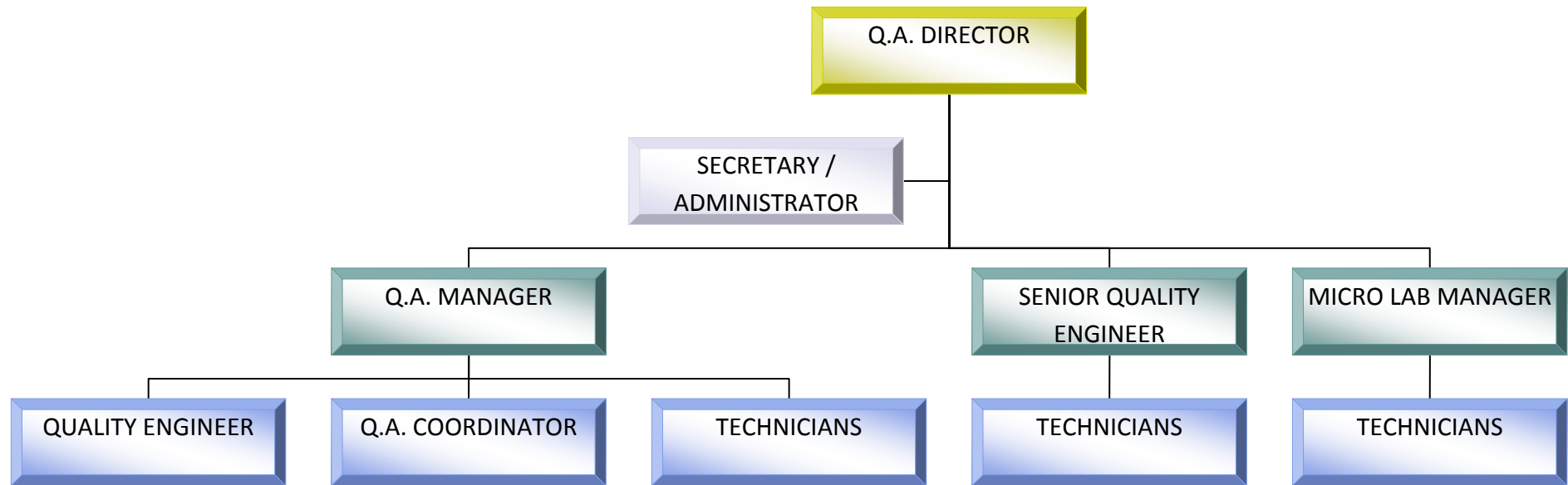
Η εταιρεία κατέχει για δεκαετίες τη πρωτοπορία στους κλάδους τους οποίους δραστηριοποιείται:

- *Καταναλωτικός Κλάδος* (προϊόντα ατομικής φροντίδας και υγιεινής)
- *Ιατρικός / Διαγνωστικός Κλάδος* (προϊόντα που χρησιμοποιούνται κυρίως σε νοσοκομεία από γιατρούς και νοσηλευτικό προσωπικό)
- *Φαρμακευτικός κλάδος* (Τα προϊόντα του φαρμακευτικού κλάδου καλύπτουν τομείς όπως οι αλλεργικές παθήσεις, οι δερματοπάθειες και οι μυκητιάσεις, κ.τ.λ.)

2.1.3.2a ΟΡΓΑΝΟΓΡΑΜΜΑ



2.1.3.2.β. ΟΡΓΑΝΟΓΡΑΜΜΑ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ



2.1.4 ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΑ ΠΕΔΙΑ

Τα πεδία που εξετάστηκαν κατά την διεξαγωγή της έρευνας, ήταν όλες οι εσωτερικές διαδικασίες που διέπουν μία παραγωγική επιχείρηση. Ειδικότερα:

- Λήψη προσφορών & Παραγγελίες υλικών
- Αξιολόγηση εγχώριων προμηθευτών
- Πιστοποίηση προμηθευτών
- Διαδικασία πλυσίματος – απολύμανσης
- Επεξεργασία νερού
- Διαδικασία της ανάμειξης
- Μεταφορά εντός του εργοστασίου
- Διαδικασία γεμίσματος
- Συσκευασία
- Εγκιβωτισμός
- Παλετοποίηση
- Παράδοση ετοιμών προϊόντων προς αποθήκη
- Σύστημα διαχείρισης ποιότητας
- Έλεγχος συσκευών παρακολούθησης & μέτρησης
- Μέτρηση απόδοση διαδικασιών

2.2 ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝΗΣ ΕΡΕΥΝΑ

Ορισμός

«Δευτερογενής έρευνα (Desk research) είναι η μορφή έρευνας αγοράς, η οποία χρησιμοποιεί υπάρχουσες πληροφορίες.

(<http://www.nekar.gr/commercial/index.php?id=19>)

Συνεπώς, η δευτερογενής έρευνα, διεξάχθηκε μέσω υπάρχων πληροφοριών, από ξένες και ελληνικές βιβλιογραφίες, πηγές από ιστοσελίδες στο κυβερνοχώρο, επιστημονικά περιοδικά και έντυπα από εγχώριο τύπο, διδακτικές σημειώσεις και ηλεκτρονικό υλικό από επιστημονικά συνέδρια.

2.2.1 ΒΙΒΛΙΑ, ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ, ΕΝΤΥΠΑ, ΕΦΗΜΕΡΙΔΕΣ , ΥΛΙΚΟ ΑΠΟ ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ

Η βιβλιογραφία που χρησιμοποιήθηκε για την παρούσα εργασία, επιλέχθηκε με προσοχή, με σκοπό να μην υπάρχουν πλατιάσεις στο κείμενο. Η ανεύρεση των βιβλίων αυτών, πραγματοποιήθηκε αντλώντας πληροφορίες για τις λειτουργίες μιας επιχείρησης. Πιο αναλυτικά, η βιβλιογραφία που χρησιμοποιήθηκε αφορά την Οργάνωση και Διοίκηση Επιχειρήσεων, το Μάνατζμεντ, το Προγραμματισμό Παραγωγής, την Οργάνωση και Διοίκηση Παραγωγής, τα Πληροφοριακά Συστήματα, το Προγραμματισμό Υλικών και τέλος τη Μέτρηση και Απόδοση διαδικασιών. Οι πληροφορίες αυτές χρησιμοποιήθηκαν κυρίως για τους εννοιολογικούς προσδιορισμούς της εργασίας.

Τα επιστημονικά περιοδικά, έντυπα, και εφημερίδες αντλήθηκαν με σκοπό την ανάπτυξη της φανεράς γνώσης και συνεπώς της συμμετοχικής παρατήρησης.

Το υλικό από σεμινάρια, λειτούργησαν ως μελέτη περιπτώσεων, και σαφώς βοήθησαν στη κατανόηση των εσωτερικών διαδικασιών στη συγκεκριμένη επιχείρηση.

2.2.2 ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΠΗΓΕΣ

Το διαδίκτυο είναι ένα σύγχρονο εργαλείο, άντλησης έγκυρων, πληροφοριών, με μικρή κατανάλωση χρόνου για τον χρήστη. Χρησιμοποιήθηκε κυρίως για επιβεβαίωση των ήδη υπάρχων πληροφοριών και για τυχόν συμπληρώσεις λεπτομερειών. Επίσης, αντλήθηκαν άρθρα από on line-εφημερίδα, όπου συνετέλεσαν στη καταγραφή και επεξεργασία των εξελίξεων στην σημερινή εγχώρια αγορά.

2.3 ΠΡΩΤΟΓΕΝΗΣ ΕΡΕΥΝΑ

Η πρωτογενής έρευνα διεξάχθηκε στο χώρο του εργοστασίου της Johnson & Johnson, και είχε ως στόχο την βαθύτερη και συνάμα λεπτομερέστερη περιγραφή των λειτουργιών της επιχείρησης, από υπαλλήλους οι οποίοι συνδύαζαν τη κρυφή γνώση και τις συγκεκριμένες οδηγίες της Johnson & Johnson.

2.3.1 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ – ΜΕΣΑ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Η πρωτογενής έρευνα πραγματοποιήθηκε στο εργοστάσιο της Johnson & Johnson στη Μάνδρα Αττικής. Για την άντληση πληροφοριών χρησιμοποιήθηκαν ερωτηματολόγια, προσωπικές συνεντεύξεις και τέλος η συμμετοχική παρατήρηση.

2.3.1.1 ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ

Χρησιμοποιήθηκαν 3 έτοιμα ερωτηματολόγια τα οποία αντλήθηκαν από πηγές στο διαδίκτυο. Το πρώτο ερωτηματολόγιο με τίτλο “Αλυσίδα προμηθευτών-παραγωγής” συμπληρώθηκε στο τεχνικό τμήμα του εργοστασίου. Το δεύτερο ερωτηματολόγιο με τίτλο “Διαδικασία παραγωγής” συμπληρώθηκε στο τμήμα παραγωγής, και το τρίτο ερωτηματολόγιο με τίτλο “Εργονομία, υγιεινή και ασφάλεια” συμπληρώθηκε στο τμήμα υγιεινής και ασφάλειας του εργοστασίου.

Το πρώτο ερωτηματολόγιο περιλαμβάνει ανοικτού και κλειστού τύπου ερωτήσεις, οι οποίες αφορούν τους προμηθευτές και τον εφοδιασμό τους προς τη παραγωγή του εργοστασίου.

Στο περιεχόμενο του δεύτερου ερωτηματολογίου συμπεριλαμβάνονται, επίσης, ανοικτού και κλειστού τύπου ερωτήσεις, που αφορούν την οργάνωση της παραγωγής, τον τεχνολογικό εξοπλισμό που χρησιμοποιείται στη παραγωγή, και την εξοικονόμηση πόρων.

Το τρίτο ερωτηματολόγιο (ανοικτού και κλειστού τύπου ερωτήσεις), αναφέρεται στη στρατηγική ποιότητας και τα πιστοποιητικά που διαθέτει η επιχείρηση, καθώς και στη εφαρμογή της ποιότητας.

2.3.1.2 ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΕΙΣ

Αρχικά οι πρώτες συνεντεύξεις πραγματοποιήθηκαν με την χρήση των ερωτηματολογίων, και στη συνέχεια ακολούθησε μία δεκάδα προσωπικών συνεντεύξεων σε κάθε τμήμα ξεχωριστά. Οι προσωπικές συνεντεύξεις περιελάμβαναν ανοικτού και κλειστού τύπου ερωτήσεις, κυρίως αδόμητων, και ερωτήσεις της στιγμής. Επίσης υπήρχαν ερωτήσεις σε θέματα κλειδιά και ελεύθερη συζήτηση.

Οι πληροφορίες που αντλήθηκαν ήταν είτε δευτερεύουσες και συμπληρωματικές ανάλογα με το ερωτηθέντα αντικείμενο, είτε εστίαζαν σε βαθύτερη και πιο εξειδικευμένη ανάλυση.

2.3.1.3 ΣΥΜΜΕΤΟΧΙΚΗ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

Στη συμμετοχική παρατήρηση οι παρατηρητές εμπλέκονται στις δραστηριότητες που παρατηρούν, είτε με πλήρης συμμετοχή είτε με συμμετοχή ως παρατηρητή.

(http://www.makine.gr/makine/aristeia/enothta_8/859.htm)

Στη συγκεκριμένη περίπτωση, λόγω ότι προηγήθηκε πρακτική εξάμηνη άσκηση στην πολυεθνική εταιρία Johnson & Johnson, και η συνεργασία συνεχίζεται μέχρι και σήμερα, η συμμετοχική παρατήρηση ήταν συνάμα πλήρης, και ως παρατηρητή, συμμετοχή.

Έτσι, υπήρχε εν δυνάμει συμμετοχή στο εκάστοτε αντικείμενο, με αποτέλεσμα τα αδύνατα σημεία και τα προβλήματα στις εσωτερικές διαδικασίες παραγωγής, να ήταν ανιχνεύσιμα.

2.3.2 ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

Τα υποκείμενα της έρευνας που διεξάχθηκε ήταν φυσικά πρόσωπα και εργαζόμενοι (εργάτες, υπάλληλοι, στελέχη) στην εταιρία είτε με μικρή εργασιακή εμπειρία είτε με χρόνια εμπειρία στο χώρο.

2.3.2.1 ΑΠΟΔΕΚΤΕΣ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΩΝ

Οι αποδέκτες των ερωτηματολογίων επιλέχθηκαν προσεχτικά, με κριτήριο την θέση που κατέχουν (θέσεις κλειδιά) και αντιπροσωπεύουν το δείγμα της έρευνας.

2.3.2.2 ΣΥΝΟΜΙΛΗΤΕΣ ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΕΩΝ

Οι προσωπικές συνεντεύξεις διεξήχθησαν σε 10 άτομα με κομβικές θέσεις στην επιχείρηση.

2.3.2.3 ΣΥΜΜΕΤΟΧΙΚΗ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

Η συμμετοχική παρατήρηση εφαρμόστηκε στα περισσότερα τμήματα της επιχείρησης και κυρίως στους χώρους αποθήκης, στο χώρο της παραγωγής και στο χώρο των προμηθειών.

2.3.3 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

Η μέθοδος συλλογής στοιχείων πραγματοποιήθηκε αρχικά με ερωτηματολόγια και προσωπικές συνεντεύξεις, και ακολούθησε η συμμετοχική παρατήρηση. Οι μέθοδοι αυτές, ξεκίνησαν ιεραρχικά ανά τμήμα στο εργοστάσιο της Johnson & Johnson.

2.3.3.1 ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ

Το πρώτο ερωτηματολόγιο συμπληρώθηκε στις 10/11/2007, στο οποίο απαντήθηκαν 16 ερωτήσεις από τις 18.

Το δεύτερο ερωτηματολόγιο απαντήθηκε στις 15/11/2007, όπου συμπληρώθηκαν 15 από 18 ερωτήσεις.

Η συμπλήρωση του τρίτου ερωτηματολογίου πραγματοποιήθηκε στις 19/11/2008 και απαντήθηκαν και οι 17 ερωτήσεις.

2.3.3.2 ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΕΙΣ

Οι συνεντεύξεις πραγματοποιήθηκαν στο διάστημα 01/12/2007 μέχρι 15/06/2008, και περιείχαν κυρίως αδόμητες ερωτήσεις και ερωτήσεις της στιγμής. Όλες οι ερωτήσεις απαντήθηκαν και περιγράφηκαν αναλυτικά.

2.3.3.3 ΣΥΜΜΕΤΟΧΙΚΗ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

Η συμμετοχική παρατήρηση πραγματοποιήθηκε σε συνδυασμό με αδόμητες συνέντευξης με τον εκάστοτε εργαζόμενο. Εφαρμόστηκε από 01/06/2008 έως σήμερα και αυξάνεται μέρα με τη μέρα.

2.3.4 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΘΟΔΩΝ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ

Η στατική ανάλυση των δεδομένων έγινε με τη βοήθεια δύο μεθόδων , την ποσοτική (Quantitative Research) και ποιοτική ανάλυση (Qualitative Research).

2.3.4.1 ΠΟΣΟΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ

Η Ποσοτική Έρευνα σε αντίθεση με την Ποιοτική Έρευνα, βασίζεται σε αξιόπιστες, αριθμητικές και στατιστικές μετρήσεις. Οι μετρήσεις αυτές παρουσιάζονται είτε με διαγράμματα, είτε με συναρτήσεις, είτε απλά αποτυπώνονται στο κείμενο.

Για να είναι η Ποσοτική έρευνα αποτελεσματική και επιτυχημένη θα πρέπει να περιέχει τα παρακάτω δύο στοιχεία:

- Ένα καλά σχεδιασμένο ερωτηματολόγιο
- Ένα τυχαία επιλεγμένο δείγμα ατόμων που αντιπροσωπεύουν το σύνολο

(http://www.vrc.gr:8080/roadmaps/roadmaps/npd/page.html?page_id=39)

2.3.4.2 ΠΟΙΟΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ

Η ποιοτική έρευνα «επιδιώκει να συλλάβει την πολυπλοκότητα και τη ροή» του προς εξέταση αντικειμένου και δίνει έμφαση στις διαδικασίες, στο γιατί συμβαίνουν όσα συμβαίνουν.

Στην ποιοτική προσέγγιση, τα γεγονότα εντάσσονται σε ένα συγκεκριμένο κοινωνικό πλαίσιο και η κατανόησή τους προϋποθέτει την επιμέρους κατανόηση των συστατικών του πολύπλοκου ιστού, από τον οποίο αποτελούνται. Η ανάλυση που συνήθως ακολουθείται στην ποιοτική έρευνα είναι η επαγωγική. Τα στοιχεία που συγκεντρώνονται και αναλύονται στην έρευνα, οδηγούν στη θεωρία: «η θεωρία τεκμηριώνεται στην κοινωνική δράση που φιλοδοξεί να εξηγήσει». (Bird et al, *Research Methodology*, 1999) Η ποιοτική μέθοδος έρευνας είναι κυρίως πρωτογενής (από ήδη υπάρχων πληροφορίες) και από συμμετοχική παρατήρηση.

ΕΝΟΤΗΤΑ 3^η

ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ & ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Johnson & Johnson

3.1 JOHNSON & JOHNSON HELLAS

Το αντικείμενο της πρωτογενούς έρευνας διεξήχθη στη πολυεθνική εταιρία Johnson & Johnson Hellas. Ακολουθούν η καταγραφή και η ανάλυση των αποτελεσμάτων της.

3.1.1 ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΗΣ ΠΟΛΥΕΘΝΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ JOHNSON & JOHNSON

Η ιστορία της Johnson & Johnson ξεκινά από τα μέσα της δεκαετίας του 1880, με την δημιουργία του πρώτου χειρουργικού επιδέσμου μιάς χρήσης, που απετέλεσε και την πρώτη ουσιαστική εφαρμογή για την αντισηπτική θεραπεία των τραυμάτων. Ο *Sir Joseph Lister*, διακεκριμένος Άγγλος χειρουργός μετά από μελέτες είχε καταλήξει στη θεωρία ότι τα αερόβια μικρόβια που υπήρχαν στον χώρο των χειρουργείων λόγω ελλειπών συνθηκών αντισηψίας, ήταν η κύρια αιτία για τα πολύ υψηλά ποσοστά θνησιμότητας των ασθενών, λόγω μολύνσεων κατά την διάρκεια των εγχειρίσεων και της μετεγχειριστικής περιποίησης των τραυμάτων. Η ιατρική κοινότητα της εποχής εκείνης αντιμετώπιζε με δυσπιστία την θεωρία του, αλλά ο *Robert Wood Johnson* που παρακολούθησε μία διάλεξη του το 1876 πίστεψε σε αυτήν και για μεγάλο χρονικό διάστημα επεξεργάστηκε την πρακτική εφαρμογή της. Έτσι, συνεργάστηκε με τους δύο αδελφούς του, τον *James Wood* και τον *Edward Mead Johnson* και άρχισαν το 1886 στο New Brunswick του New Jersey των Η.Π.Α., με 14 υπαλλήλους την παραγωγή χειρουργικών επιδέσμων μιάς χρήσης.

Το 1887 ίδρυσαν την εταιρεία με την σημερινή της ονομασία, *Johnson & Johnson*. Σε σύντομο χρονικό διάστημα προχώρησαν στον σχεδιασμό και στην μαζική παραγωγή ενός αντισηπτικού μαλακού απορροφητικού επιδέσμου, που άρχισε να χρησιμοποιείται τόσο από νοσοκομεία, όσο και από γιατρούς και φαρμακοποιούς. Η εταιρεία συνέχισε τις προσπάθειες της για την παραγωγή όχι μόνον αντισηπτικών αλλά και αποστειρωμένων προϊόντων. Με την δημιουργία το 1891 του βακτηριολογικού εργαστηρίου, οι

προσπάθειες αυτές καρποφόρησαν και η αποστείρωση εφαρμόστηκε στην παραγωγή των ήδη υπαρχόντων προϊόντων αλλά και από το 1897 στα χειρουργικά ράμματα που η εταιρεία είχε ξεκινήσει να παράγει. Η ανάπτυξη και η παραγωγή πρωτοποριακών για την εποχή προϊόντων συνεχίστηκε, με αποτέλεσμα η Johnson & Johnson να καταλάβει ηγετική θέση στον τομέα των προϊόντων ιατρικής φροντίδας.

Η επέκταση της Johnson & Johnson εκτός Η.Π.Α ξεκίνησε το 1919 με την δημιουργία της πρώτης θυγατρικής εταιρείας. στον Καναδά, ενώ το 1924 στην Μεγάλη Βρετανία ιδρύθηκε η πρώτη θυγατρική σε Ευρωπαϊκό έδαφος. Μετά τον Δεύτερο Παγκόσμιο πόλεμο, η εταιρεία επεκτάθηκε περισσότερο στην Ευρώπη με την προώθηση κυρίως ιατρικών και χειρουργικών προϊόντων, ενώ μετά το 1960 άρχισε να δίνεται έμφαση τόσο στα καταναλωτικά όσο και στα φαρμακευτικά προϊόντα και η εταιρεία ξεκίνησε παράλληλα τις εξαγορές άλλων εταιρειών που δραστηριοποιούνταν σε αυτούς τους τομείς.

Το 1985 η Johnson & Johnson στην προσπάθεια της να επικεντρωθεί αποτελεσματικότερα στο ευρύ φάσμα των καταναλωτών και των ασθενών καθώς και των επαγγελματιών του ιατρικού τομέα, αναδιοργάνωσε τις δραστηριότητες της σε τρεις κλάδους.

- . Καταναλωτικός κλάδος
- . Ιατρικός / Διαγνωστικός κλάδος
- . Φαρμακευτικός κλάδος (www.jnj.com)

3.1.1.1 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ JOHNSON & JOHNSON HELLAS

Μέχρι το 1972 η ελληνική αγορά ήταν κάτω από τον έλεγχο της Αγγλικής εταιρείας. Οι σειρές των προϊόντων που κυκλοφορούσαν ήταν παιδικά καλλυντικά, επιδερμικά και οδοντιατρικά προϊόντα που εισάγονταν και διανέμονταν κυρίως στα φαρμακεία των Αθηνών. Στις αρχές του 1973 τέθηκε σε εφαρμογή από την μητρική εταιρεία το σχέδιο διερεύνησης των προοπτικών ανάπτυξης στην χώρα μας και την δημιουργία μιας θυγατρικής εταιρείας. Παράλληλα με την εφαρμογή νέων τρόπων διανομής και την

εισαγωγή περισσότερων γραμμών προϊόντων επιτεύχθηκε η διείσδυση στα καταστήματα τροφίμων και η κάλυψη όλης της ελληνικής αγοράς.

Η Johnson & Johnson Hellas ιδρύθηκε το 1974 και το εργοστάσιο άρχισε να λειτουργεί το 1976. Η εταιρεία ανέλαβε την διανομή όλων των προϊόντων με την συνεργασία αποκλειστικών αντιπροσώπων στις περισσότερες επαρχιακές πόλεις της Ελλάδας. Το 1985 σταμάτησε την συνεργασία μαζί τους, και η εταιρεία έκτοτε έχει την πλήρη ευθύνη των πωλήσεων στο ελληνικό χώρο.

Η εταιρεία με την επιτυχή ανάπτυξη και το λανσάρισμα νέων προϊόντων προχώρησε με ραγδαίους ρυθμούς ανάπτυξης. Έχει στο ενεργητικό της λανσαρίσματα προϊόντων που έγιναν για πρώτη φορά στην Ελλάδα πριν από οποιαδήποτε άλλη χώρα, ενώ παράλληλα παρουσιάζει και έντονη εξαγωγική δραστηριότητα σε χώρες της Ευρώπης, Αφρικής, Ασίας και Άπω Ανατολής. Γενικά η Johnson & Johnson Hellas έχει πλούσιο ιστορικό επιτυχιών και θεωρείται από τις δυναμικότερες διεθνώς. (www.jnj.com)

3.1.1.2 ΔΟΜΗ ΤΗΣ JOHNSON & JOHNSON ΠΑΓΚΟΣΜΙΩΣ

Η Johnson & Johnson απασχολεί παγκοσμίως 81.500 εργαζόμενους σε 160 εταιρείες που εδρεύουν σε 50 χώρες και τα προϊόντα τους πωλούνται σε 175 χώρες του κόσμου. Ο πρωταρχικός στόχος της δημιουργίας της, ο οποίος εξακολουθεί να ισχύει και σήμερα, εστιάζεται στην παραγωγή προϊόντων με τελικό αποδέκτη την ανθρώπινη υγεία και υγιεινή. Η εταιρεία παραδοσιακά είναι οργανωμένη πάνω σε ένα μοντέλο αποκεντρωτικής διοίκησης και το ανώτατο διοικητικό όργανο της είναι το Executive Committee, που εδρεύει στα κεντρικά γραφεία στο New Brunswick και έχει την ευθύνη για την λειτουργία της σε όλο τον κόσμο. Τρία από τα μέλη του Executive Committee προεδρεύουν αντίστοιχα στα Group Operating Committees, που συγκροτούνται από διευθυντικά στελέχη από κάθε τομέα και λειτουργία της εταιρείας και διαθέτουν εξειδικευμένη εμπειρία σε πολλούς τομείς. Ο ρόλος τους είναι η εποπτεία και ο συντονισμός των δραστηριοτήτων των εταιρειών των τριών κλάδων, δηλαδή του φαρμακευτικού, του ιατρικού/διαγνωστικού και του καταναλωτικού κλάδου. Κάθε εταιρεία στις διάφορες χώρες του κόσμου,

με ελάχιστες εξαιρέσεις, διοικείται από υπηκόους της χώρας όπου εδρεύει, έχει την δική της οργάνωση και ο Γενικός Διευθυντής ή ο Διευθύνων Σύμβουλος της αναφέρεται με την σειρά του στον Company Group Chairman της εταιρείας.

Η Johnson & Johnson απο το 1944 είναι εισηγμένη στο χρηματιστήριο της Νέας Υόρκης (NYSE) και έχει περισσότερους απο 90000 μετόχους. Κατατάσσεται δε μεταξύ των 100 πρώτων εταιρειών του κόσμου, σύμφωνα με την κατάταξη του Fortune 500, που εκδίδεται κάθε χρόνο. (www.jnj.com)

3.1.1.3 ΔΟΜΗ ΤΗΣ JOHNSON & JOHNSON HELLAS

Η Johnson & Johnson Hellas δραστηριοποιείται τόσο στον καταναλωτικό όσο και στον ιατρικό / διαγνωστικό κλάδο. Ο φαρμακευτικός κλάδος της εταιρείας εκπροσωπείται στον ελληνικό χώρο από την εταιρεία Yanssen - Cilag, που δραστηριοποιείται με δική της οργάνωση. Το εργοστάσιο της εταιρείας είναι στην Μάνδρα Αττικής και τα γραφεία στην Αθήνα στον Παράδεισο Αμαρουσίου. Το σύνολο των εργαζομένων είναι 300 υπάλληλοι. Η οργάνωση της Johnson & Johnson Hellas κατά κλάδο είναι η εξής:

- **Καταναλωτικός Κλάδος**

Στην Γενική Διεύθυνση υπάγεται οι Διευθύνσεις:

- . Οικονομικών
- . Ανθρωπίνων Πόρων
- . Πληροφοριακών Συστημάτων
- . Εργοστασίου
- . Πωλήσεων
- . Μάρκετινγκ
- . Ποιοτικού Ελέγχου

- **Ιατρικός / Διαγνωστικός Κλάδος**

Στην Γενική Διεύθυνση υπάγονται οι τομείς:

- . Οικονομικού Ελέγχου και Διακίνησης Προϊόντων

- . Χειρουργικών Ραμμάτων
- . Προϊόντων Λαπαροσκοπικής Χειρουργικής
- . Ειδικού Υγειονομικού Υλικού

Στην Ελλάδα, η εταιρεία κατέχει ηγετική θέση στον τομέα της παρ' όλο τον συνεχώς αυξανόμενο ανταγωνισμό από τις πολυεθνικές εταιρείες. Ο αποκεντρωτικός τρόπος διοίκησης, το υψηλό δυναμικό των ανθρώπων της, η ποιότητα των προϊόντων της και η πίστη εκείνων που χρησιμοποιούν τα προϊόντα της είναι τα στοιχεία που συνθέτουν την επιτυχία της.

Η εταιρεία κατέχει πρωτοποριακή θέση στις κατηγορίες προϊόντων :

- . Παιδικής προστασίας και περιποίησης
- . Γυναικείας υγιεινής
- . Στοματικής υγιεινής και φροντίδας
- . Χειρουργικών ραμμάτων
- . Εργαλείων λαπαροσκοπικής χειρουργικής.¹

3.1.2 Η J&J ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ

Με πλήρη αφοσίωση στην αποστολή της και επενδύοντας συνέχεια σε έρευνα και τεχνολογία η εταιρεία κατέχει για δεκαετίες την πρωτοπορία στους κλάδους που δραστηριοποιείται.

- **Καταναλωτικός Κλάδος** : Οι βασικές σειρές των προϊόντων του καταναλωτικού κλάδου, είναι προϊόντα ατομικής φροντίδας και υγιεινής, που περιλαμβάνουν προϊόντα στοματικής υγιεινής, παιδικής φροντίδας, πρώτων βοηθειών, γυναικείας υγιεινής, ακράτειας ενηλίκων και μη συνταγογραφούμενα φάρμακα (βλέπε εικ.1). Τα προϊόντα του καταναλωτικού κλάδου απευθύνονται στο ευρύ καταναλωτικό κοινό και διακινούνται μέσω χονδρεμπόρων και μέσω ανεξάρτητων ή μεγάλων λιανεμπορικών αλυσίδων.

¹ Εγχειρίδιο J&J



Εικόνα 1: Καταναλωτικά προϊόντα

- **Ιατρικός / Διαγνωστικός Κλάδος** : Τα προϊόντα του ιατρικού / διαγνωστικού κλάδου περιλαμβάνουν χειρουργικά ράμματα και μηχανήματα συρραφής τομών, μηχανήματα λαπαροσκοπικής χειρουργικής, διαγνωστικά μηχανήματα, χειρουργικά εργαλεία, οφθαλμολογικά προϊόντα, προϊόντα ολικής ορθοπλαστικής καθώς επίσης κι προϊόντα αντισηψίας και θεραπείας τραυμάτων (βλέπε εικ.2).

Τα προϊόντα του ιατρικού / διαγνωστικού κλάδου χρησιμοποιούνται κυρίως σε νοσοκομεία από γιατρούς και νοσηλευτικό προσωπικό, από οδοντιάτρους καθώς επίσης και από διαγνωστικά κέντρα και κλινικές και διακινούνται απευθείας και μέσω χονδρεμπόρων.



Εικόνα 2: Προϊόν ιατρικού / διαγνωστικού κλάδου

- **Φαρμακευτικός κλάδος** : Τα προϊόντα του φαρμακευτικού κλάδου καλύπτουν τομείς όπως οι αλλεργικές παθήσεις, οι δερματοπάθειες και οι μυκητιάσεις, οι παθήσεις του κεντρικού νευρικού και του ανοσοποιητικού συστήματος, οι γαστρεντερολογικές παθήσεις, καθώς επίσης και τους τομείς της βιοτεχνολογίας και της αντισύλληψης.

Η έρευνα και η ανάπτυξη των προϊόντων αυτών γίνεται στα δυο ερευνητικά κέντρα της Johnson & Johnson, στο Janssen Research Foundation που εδρεύει στο Βέλγιο και στο R.W. Johnson Pharmaceutical Research Institute που εδρεύει στις Η.Π.Α. Επίσης η εταιρεία αναπτύσσει συνεργασίες σε θέματα έρευνας με το Scripps Clinic and Research Foundation στην Καλιφόρνια, Η.Π.Α., και το James Black Foundation, στην Αγγλία.

Τα προϊόντα του φαρμακευτικού κλάδου διακινούνται απευθείας και μέσω χονδρεμπόρων και απευθύνονται στους γιατρούς και τους ασθενείς.²

3.1.2.1 ΠΟΡΕΙΑ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΩΝ & ΣΥΝΑΦΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Αυξημένα κατά 25% εμφανίζονται τα συνολικά καθαρά κέρδη των 74 μεγαλύτερων (βάσει κύκλου εργασιών βλ. παράρτημα) ελληνικών παραγωγικών και εμπορικών επιχειρήσεων καλλυντικών, ειδών ατομικής υγιεινής και απορρυπαντικών. Αυτό προκύπτει από τα στοιχεία έρευνας της *Stat Bank*, σύμφωνα με τα οποία τα συνολικά προ φόρων κέρδη των εν λόγω εταιρειών έφτασαν τα 181 εκατομμύρια ευρώ.

Σύμφωνα με την έρευνα της STAT BANK³,

- οι συνολικές πωλήσεις των εν λόγω εταιρειών αυξήθηκαν περίπου κατά 10% για να φτάσουν τα 2,84 δισεκατομμύρια ευρώ
- οι εταιρείες του δείγματος λειτούργησαν με ένα μέσο περιθώριο καθαρού κέρδους 6,4%
- από το σύνολο των εταιρειών του δείγματος 64 εταιρείες εμφάνισαν κέρδη και 10 ζημιές

² Εγχειρίδιο J&J

³ Η **STATBANK**, τράπεζα πληροφοριών για την οικονομία και τις επιχειρήσεις, δραστηριοποιείται επί δεκαπέντε συναπτά έτη στον τομέα της οικονομικής και επιχειρηματικής πληροφόρησης και των εκδόσεων. Διαθέτει μεγάλη βάση δεδομένων (15.000 επιχειρήσεις), όπου καταχωρούνται αναλυτικά οικονομικά στοιχεία και πλήρης ταυτότητα κάθε εταιρείας.

- στον κλάδο επικρατεί υψηλή συγκέντρωση δυνάμεων η οποία εκφράζεται και στο επίπεδο κατανομής των κερδών. Έτσι, οι δέκα πιο κερδοφόρες εταιρείες του κλάδου συγκέντρωσαν το 88% των συνολικών καθαρών κερδών των εταιρειών του δείγματος. Πρόκειται για τις εταιρείες L'oreal Hellas AE, Colgate Palmolive Εμπορική, Σαράντης Γρ. ABEE, Προκτέρ & Γκαμπλ Ελλάς, Colgate Palmolive Hellas, Bolton Ελλάς, Estee Lauder Hellas, Unilever Ελλάς, Αθήνη ΑΕΕ και Beiersdorf Hellas
- ιδιαίτερα θετική εμφανίζεται η πορεία ορισμένων εταιρειών που δραστηριοποιούνται σε καινοτόμους τομείς προϊόντων, όπως είναι τα φυτικά καλλυντικά. Εδώ κυρίαρχη είναι η παρουσία των εταιρειών **Korré** και **Apivita** που εκτός των άλλων εμφανίζουν έντονη εξωστρέφεια (www.statbank.gr)

3.1.2.2 ΠΟΛΥΕΘΝΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Πάνω από το 50% των συνολικών κερδών του κλάδου συγκεντρώνουν οι θυγατρικές των μεγάλων οίκων του εξωτερικού.

Κατέχουν δεσπόζουσα θέση στην εγχώρια αγορά φαρμάκων και καλλυντικών ελέγχοντας μεγάλο τμήμα των συνολικών πωλήσεων αλλά και των καθαρών κερδών που σωρεύονται σε αυτούς τους τομείς. Ο λόγος για τις πολυεθνικές επιχειρήσεις φαρμακευτικών και παραφαρμακευτικών προϊόντων καθώς επίσης και των ειδών προσωπικής υγιεινής που, όπως δείχνουν τα πράγματα, διευρύνουν καθημερινά την παρουσία τους. Οι 14 ισχυρότερες παραγωγικές, εισαγωγικές και εμπορικές επιχειρήσεις που οι πολυεθνικοί κολοσσοί ελέγχουν στη χώρα μας είναι οι παρακάτω:

- Amway Hellas
- Astra Hellas
- Beiersdorf Hellas AE
- Bristol - Myers Squibb AEBE
- Φαρμασέρβ - Λίλλυ AEBE
- Glaxo Wellcome

- Johnson & Johnson Group
- Ανελόρ ΑΕ
- Novartis Hellas AEBE
- Oriflame Ελλάς
- Reckitt Benckiser Ελλάς
- UCB Pharma Hellas ΑΕ
- Warner Lambert και
- Wyeth Hellas

Σύμφωνα με στοιχεία έρευνας, στην Ελλάδα δραστηριοποιούνται περίπου 350 μεγάλες πολυεθνικές, που καλύπτουν όλο το φάσμα της επιχειρηματικής ζωής. Από αυτές περίπου 27 επιχειρήσεις δραστηριοποιούνται στους τομείς παραγωγής και εμπορίας φαρμάκων, καλλυντικών, απορρυπαντικών και χημικών προϊόντων. Οι επιχειρήσεις αυτές συγκεντρώνουν πάνω από το 50% των συνολικών κερδών των 500 σημαντικότερων επιχειρήσεων των παραπάνω κλάδων. Η Johnson & Johnson ανήκει στην πεντάδα των ισχυρών πολυεθνικών επιχειρήσεων. Δραστηριοποιείται στη χώρα μας τα τελευταία 25 χρόνια και σήμερα συγκαταλέγεται μεταξύ των πέντε μεγαλύτερων φαρμακευτικών εταιρειών. Το 95% των φαρμάκων της παράγεται στην Ελλάδα, ενώ ο ετήσιος τζίρος της υπερβαίνει τα 27 δισ. δρχ.⁴

⁴ Σύμφωνα με δημοσιευμένο άρθρο του κ. Σπ. Κτενά, 2006

3.2 ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Η πολιτική ποιότητας που ακολουθεί η επιχείρηση αναρτάται σε κεντρικά σημεία μέσα στο εργοστάσιο (βλ. πίνακα 1).

ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Η εταιρεία JOHNSON & JOHNSON στο διεθνή κώδικα δεοντολογίας της αναφέρει:

«Πιστεύουμε ότι η πρώτη μας ευθύνη είναι προς όσους χρησιμοποιούν τα προϊόντα και τις υπηρεσίες μας. Για να ανταποκρινόμαστε στις ανάγκες τους, οτιδήποτε κάνουμε πρέπει να είναι υψηλής ποιότητας. Πρέπει συνεχώς να προσπαθούμε να ελαττώνουμε το κόστος των προϊόντων μας ώστε να διατηρούμε τις τιμές λογικές. Οι παραγγελίες των πελατών μας πρέπει να εκτελούνται με συνέπεια και ακρίβεια»

1. Τα προϊόντα και οι υπηρεσίες του εργοστασίου οφείλουν:

- Να ικανοποιούν πλήρως τις απαιτήσεις και τις προσδοκίες των πελατών,
- Να συμμορφώνονται προς τις νομοθετικές απαιτήσεις
- Να συμμορφώνονται προς τις εκάστοτε πολιτικές της Johnson & Johnson.
- Να προστατεύουν το περιβάλλον.

2. Η προσπάθεια για βελτίωση πρέπει να στηρίζεται στον έλεγχο των προσφερόμενων προϊόντων και υπηρεσιών και στην ανάπτυξη συστημάτων και μηχανισμών πρόληψης.

3. Η διοίκηση δημιουργεί μέσα στο εργοστάσιο συλλογικό πνεύμα για την εξασφάλιση προϊόντων και υπηρεσιών ποιότητας και παρέχει κάθε δυνατή βοήθεια ώστε το σύστημα διαχείρισης της ποιότητας να εφαρμόζεται από όλους τους εργαζόμενους και να βελτιώνεται διαρκώς η αποτελεσματικότητά του.

4. Διατίθενται όλοι οι αναγκαίοι οικονομικοί και ανθρώπινοι πόροι που απαιτούνται για:

- Τη συνεχή βελτίωση της υποδομής
- Την επιμόρφωση του ανθρώπινου δυναμικού
- Την εξασφάλιση καθαρού, τακτικού και ασφαλούς περιβάλλοντος εργασίας
- Τη λειτουργία ενός αποτελεσματικού συστήματος ποιότητας

•Την επίτευξη των αντικειμενικών σκοπών για την ποιότητα που καθιερώνονται στο πλαίσιο της ανασκόπησης του συστήματος

Στόχος όλων των ανωτέρω είναι η υπερκάλυψη των προσδοκιών των πελατών που χρησιμοποιούν τα προϊόντα και τις υπηρεσίες μας.

Αντικειμενικοί σκοποί για την ποιότητα

Η Ανώτατη Διοίκηση της Εταιρείας καθιερώνει αντικειμενικούς σκοπούς, οι οποίοι είναι πάντα απόλυτα εναρμονισμένη με την Πολιτική της για την ποιότητα. Παράλληλα, σε συνέχεια των αντικειμενικών σκοπών για την ποιότητα η Εταιρεία έχει σχεδιάσει και θέσει σε εφαρμογή μηχανισμούς μέσω των οποίων καθιερώνονται συγκεκριμένοι μετρήσιμοι στόχοι για όσες διεργασίες απαιτούνται.

Για το σκοπό αυτό:

- α) επιλέγονται συγκεκριμένες σημαντικές διεργασίες που συνεισφέρουν σημαντικά στην ποιότητα των προϊόντων, την ικανοποίηση του πελάτη και την επίτευξη των αντικειμενικών σκοπών και στόχων της εταιρείας,
- β) αναγνωρίζονται και ελέγχονται / παρακολουθούνται, οι παράγοντες των σημαντικών διεργασιών,
- γ) εφαρμόζονται συστήματα μέτρησης αυτών των διεργασιών, όπου απαιτείται, (στατιστικός έλεγχος διεργασιών, απλές στατιστικές μέθοδοι),
- δ) ανασκοπούνται τα αποτελέσματα των μετρήσεων με σκοπό να διαπιστωθεί εάν επιτεύχθηκαν οι στόχοι.

Πίνακας 1. Πολιτική Ποιότητας

3.3 ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΣΤΗΝ JOHNSON & JOHNSON HELLAS

Εκτενής αναφορά των διαδικασιών:

- Λήψη προσφορών & Παραγγελίες υλικών
- Αξιολόγηση εγχώριων προμηθευτών
- Πιστοποίηση προμηθευτών
- Διαδικασία πλυσίματος – απολύμανσης
- Επεξεργασία νερού
- Διαδικασία της ανάμειξης

- Μεταφορά εντός του εργοστασίου
- Διαδικασία γεμίσματος
- Συσσκευασία
- Εγκιβωτισμός
- Ετικετοποίηση
- Παλετοποίηση
- Παράδοση ετοιμών προϊόντων προς αποθήκη
- Σύστημα διαχείρισης ποιότητας
- Έλεγχος συσκευών παρακολούθησης & μέτρησης⁵

3.3.1 ΛΗΨΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ ΥΛΙΚΩΝ

Οι παραγγελίες α΄ υλών και υλικών συσκευασίας, πραγματοποιούνται αφού έχει προηγηθεί η σύσταση του προγράμματος από το αρμόδιο τμήμα. Η δημιουργία του προγράμματος από το τμήμα προγραμματισμού, εξαρτάται άρρηκτα από της παραγγελίες των πελατών, αφού η J&J δεν παράγει μαζικά τα προϊόντα της, αλλά η παραγωγή της είναι εξατομικευμένη. Ο προγραμματισμός των προϊόντων παραγωγής του εργοστασίου της J&J διακρίνεται σε προγραμματισμό προϊόντων εγχώριας αγοράς και προϊόντων εξαγωγών.

Προϊόντα Εγχώριας αγοράς και Προϊόντα Εξαγωγών

Στην αρχή κάθε J&J μήνα – ειδικά αριθμημένος μήνας- η Διεύθυνση Προγραμματισμού Παραγωγής και Διαθεσιμότητας υλικών ενημερώνεται μέσω του μηχανογραφικού συστήματος και μέσω του δικτυακού συστήματος Rainbow, για προϊόντα εξαγωγών, για τις νέες παραγγελίες του πελάτη καθώς και για την πρόβλεψη των πωλήσεων (forecast) του πελάτη και δημιουργεί στο μηχανογραφικό σύστημα α) τις ανάλογες παραγγελίες, από τις επιβεβαιωμένες παραγγελίες (FPO, firm plan order) και β) τις ανάλογες προβλέψεις από την πρόβλεψη των πωλήσεων (PO plan order).

⁵ Προσωπική διαπίστωση μέσω συμμετοχικής παρατήρησης στην εταιρία J&J

Μετά την αποδοχή των παραγγελιών και προβλέψεων η Διεύθυνση Προγραμματισμού Παραγωγής και Διαθεσιμότητας υλικών δημιουργεί το Master Production Schedule (MPS) στο μηχανογραφικό σύστημα, ενώ εάν και όποτε χρειαστεί, γίνεται η συντήρηση του προγράμματος αυτού.

Παράλληλα από την Διεύθυνση Παραγωγής και σε συνεργασία με την Διεύθυνση Προγραμματισμού Παραγωγής και Διαθεσιμότητας υλικών δημιουργείται το μηνιαίο πλάνο παραγωγής. Κάθε εβδομάδα εκδίδεται από την Διεύθυνση Παραγωγής το εβδομαδιαίο έντυπο απασχόλησης, βάσει του μηνιαίου πλάνου παραγωγής.

Βάσει του MPS δημιουργείται μία φορά την εβδομάδα από την Διεύθυνση Προγραμματισμού Παραγωγής και Διαθεσιμότητας υλικών το Material Requirement Planning (MRP) για έτοιμα και ημιέτοιμα/bulk προϊόντα, ενώ παράλληλα εκτελούνται και πιθανές αλλαγές του πλάνου παραγωγής. (Μπαρμπαρήγος, 2008)

Οι παραγγελίες γίνονται τουλάχιστον ένα μήνα πριν από την ημερομηνία παράδοσης των προϊόντων (ολοκλήρωση παραγγελίας). Η εταιρία διαθέτει 10 μηχανές αναμείξεων και 11 γραμμές παραγωγής.

Το πρόγραμμα δημιουργείται με βάση:

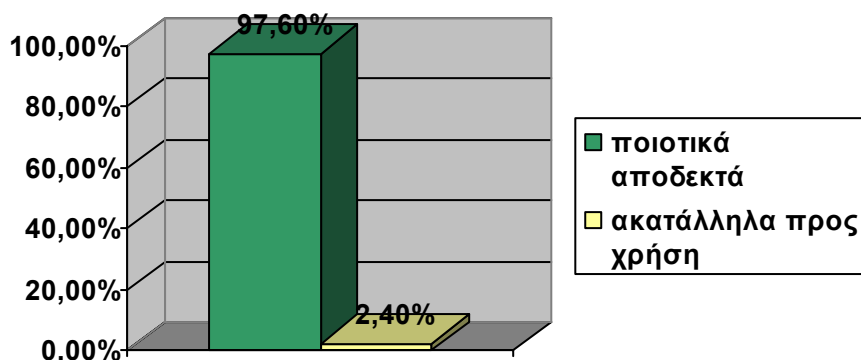
- Τη σειρά παραγγελίας (ημερομηνία παραγγελίας-στοιχεία και ανάγκες διεκπεραίωσης)
- Σειρά μηχανής (τι προϊόν παρήγαγε πριν-χρόνοι πλουσίματος για την αλλαγή προϊόντος-χωρητικότητα και ταχύτητα μηχανής).

Οι παραγγελίες α΄ υλών και υλικών συσκευασίας, πραγματοποιούνται 24 ώρες πριν τη χρήση τους. Ανάλογα με:

- Το πρόγραμμα των μηχανών ανάμειξης (χρόνος παρασκευασίας του εκάστοτε προϊόντος και σε τι ποσότητα)
- Το πρόγραμμα των γεμιστικών μηχανών και την εκάστοτε μηχανή (ταχύτητα μηχανής-βάρδιες) όπου υπολογίζεται περίπου ο χρόνος περάτωσης της παραγγελίας
- τα αποθηκευμένα χύδην προϊόντα (bulk), τα οποία είναι έτοιμα προς γέμισμα, έτσι

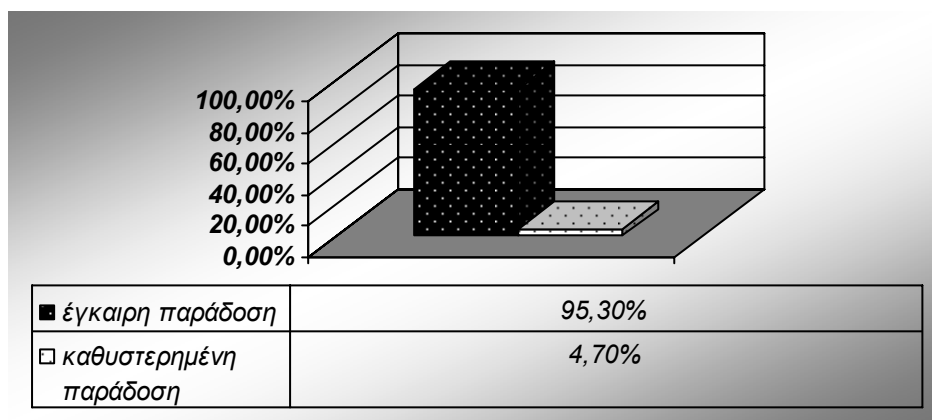
γίνεται ο καθορισμός παραγγελίας των αΐυλών και των υλικών συσκευασίας για την επόμενη μέρα. Έτσι, επιτυγχάνεται η ελαχιστοποίηση του αποθέματος. (Συρόπουλος, 2008)

Ποσοστό των προμηθειών που απορρίφθηκαν ως ακατάλληλα προς χρήση.⁶
(Συρόπουλος, 2008)



Γράφημα 1: Ποσοστό προμηθειών ακατάλληλο προς χρήση

Ποσοστό των προμηθειών που παραλήφθηκαν έγκαιρα.⁷
(Συρόπουλος, 2008)



Γράφημα 2: Παράδοση προμηθευτών

⁶ Αφορά την τελευταία διαχειριστική χρήση

⁷ Αφορά την τελευταία διαχειριστική χρήση

Οι παραγγελίες πραγματοποιούνται καθ' αυτόν τον τρόπο, κυρίως για το λόγο ότι δεν υπάρχει χώρος αποθήκευσης α'υλών και υλικών συσκευασίας επαρκής για την πολυήμερη αποθήκευσή τους. Επίσης η αλλαγή προγράμματος την τελευταία στιγμή, καθιστά τον τρόπο παραγγελίας και ως σχέδιο-μέθοδο πρόληψης ζημίας.

Οι επιπτώσεις που προκαλούνται από την εσφαλμένη τήρηση αποθεμάτων είναι πολλοί και γνωστοί. Έτσι η J&J με τη μέθοδο που χρησιμοποιεί (τήρηση χαμηλών αποθεμάτων-παραγγελίες μόνο για την επόμενη ημέρα), προσπαθεί να λιγοστέψει τις πιθανότητες να συμβούν οι παρακάτω επιπτώσεις:

- ▲ Κόστος χαμένης ευκαιρίας από ανεκτέλεστες παραγγελίες
- ▲ Καθυστερήσεις κατά την παράδοση των παραγγελιών στους πελάτες
- ▲ Δημιουργία πρόσθετης εργασίας για τη διαχείριση των back-order παραγγελιών
- ▲ Τροφοδότηση του MRP προγράμματος με λάθος στοιχεία, με αποτέλεσμα την ανάγκη αλλαγής των πλάνων παραγωγής και κατά συνέπεια απώλεια χρόνου και πόρων στην παραγωγική διαδικασία
- ▲ Βεβιασμένες προμήθειες λόγω λανθασμένου αποθέματος
- ▲ Ύπαρξη αναξιοποίητου αποθέματος που παραμένει χαμένο στην αποθήκη
- ▲ Αλλοίωση της πραγματικής εικόνας του αποθέματος στον ισολογισμό της εταιρείας και ως εκ τούτου ανακρίβεια στα οικονομικά αποτελέσματα της εταιρείας. (*Μπαρμπαρήγος, 2008*)

Η έκδοση παραγγελιών γίνεται μόνο μέσω του πληροφοριακού συστήματος BPCS, από το τμήμα προμηθειών σύμφωνα με τις ανάγκες παραγωγής ή πωλήσεων όπως αυτές διαμορφώνονται από το εβδομαδιαίο τρέξιμο του MRP. Απαραίτητα στοιχεία για την έκδοση των παραγγελιών είναι η ενημέρωση του αρχείου προμηθευτών και του αρχείου προσφορών. Στο BPCS γίνεται η εισαγωγή του κωδικού προϊόντος, η απαιτούμενη ποσότητα και οι ποσότητες των υλικών προς παραγγελία (α'ύλες-παλέτες-stretch film-υλικά συσκευασίας κ.α.), και δημιουργείται μία λίστα όλων των υλικών, έτοιμων-ημιεκατεργασμένων- α'υλών που συμπεριλήφθηκαν στη παραγγελία.

Για κάθε κωδικό στο item master υπάρχει κωδικός αγοραστή ο οποίος είναι και υπεύθυνος για τον χειρισμό του συγκεκριμένου κωδικού. (Συρόπουλος, 2008)

3.3.2 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΓΧΩΡΙΩΝ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΩΝ

ΥΠΕΥΘΥΝΟΤΗΤΕΣ

- Διεύθυνση Προμηθειών
- Διεύθυνση Διασφάλισης Ποιότητας
- Τεχνικό Τμήμα
- Επιτροπή Ποιότητας

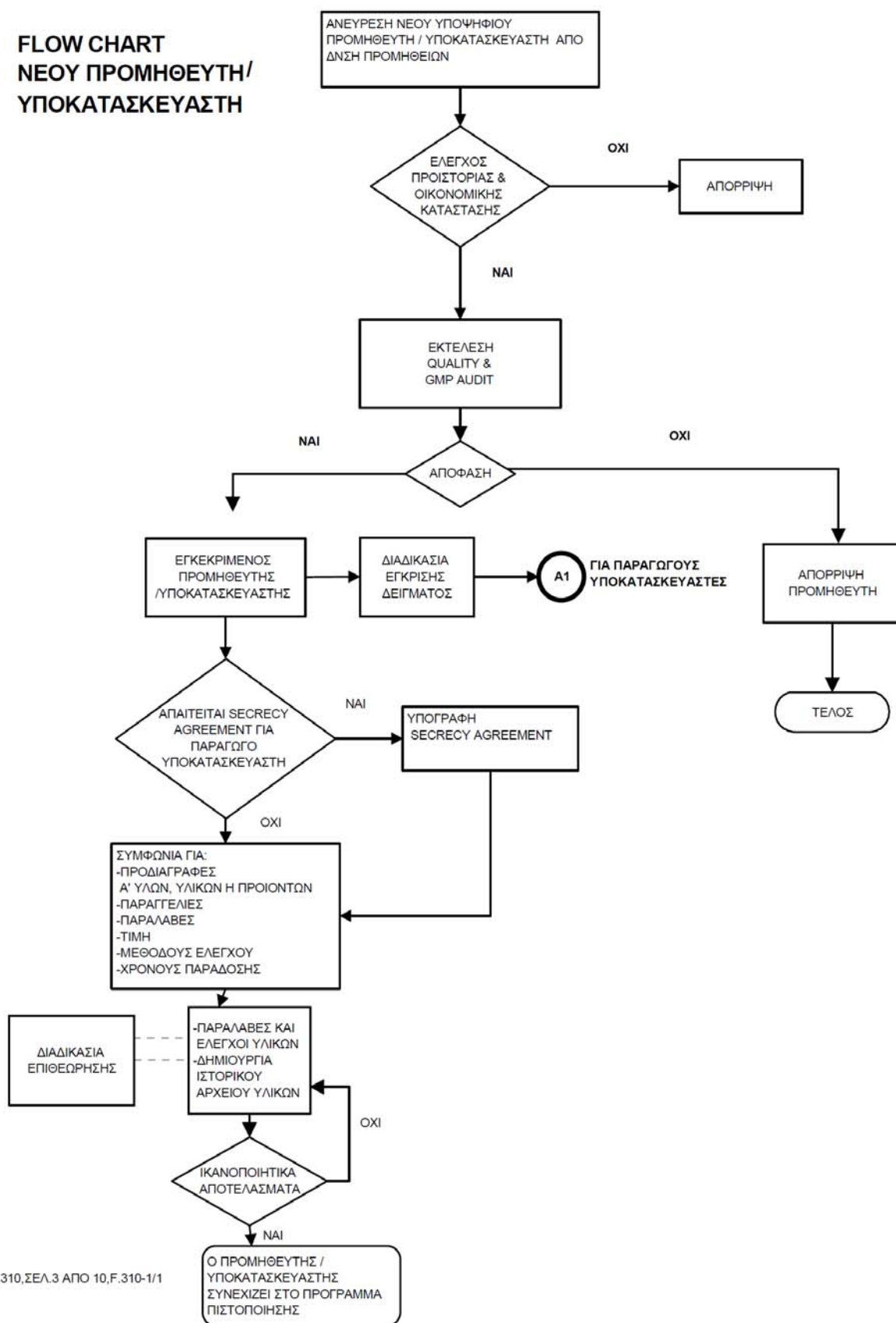
Σκοπός

Οι εγχώριοι προμηθευτές/υποκατασκευαστές της J&J πρέπει να δίνουν πρώτες ύλες ή υλικά συσκευασίας ή υπηρεσίες , τα οποία να συμφωνούν με τις προδιαγραφές και να μπορούν να χρησιμοποιηθούν χωρίς προβλήματα στα προϊόντα της J&J.

Η διαδικασία αυτή περιγράφει τα βήματα τα οποία απαιτούνται για την αξιολόγηση των νέων εγχώριων προμηθευτών του εργοστασίου, και την κατάταξη των υφισταμένων προμηθευτών σε κατηγορίες. Με τη διαδικασία αυτή επιπλέον εγκρίνονται και αξιολογούνται οι προμηθευτές βασικών υπηρεσιών ποιότητας αντιδραστηρίων των εργαστηρίων, και εξωτερικών συνεργείων συντήρησης εξοπλισμού. Τα βήματα τα οποία ακολουθούνται για την αξιολόγηση ενός νέου εγχώριου προμηθευτή υλικών ή προϊόντων περιγράφονται σχηματικά στο διάγραμμα ροής που ακολουθεί:

Διάγραμμα ροής 1: “Νέου προμηθευτή”

**FLOW CHART
ΝΕΟΥ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ/
ΥΠΟΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ**



Δ.310, ΣΕΛ.3 ΑΠΟ 10, F.310-1/1

Για κάθε πιθανό νέο εγχώριο προμηθευτή η Διεύθυνση Προμηθειών εξετάζει την προϋστορία, δυνατότητες, τεχνολογία καθώς και την οικονομική κατάσταση του προμηθευτή. Σε περίπτωση θετικής αξιολόγησης ενημερώνει την Διεύθυνση Διασφάλισης Ποιότητας ώστε να συντονίσει την προκαταρκτική επιθεώρηση του προμηθευτή. Η Διεύθυνση Διασφάλισης Ποιότητας, έχοντας τις πληροφορίες από την Διεύθυνση Προμηθειών και λαμβάνοντας υπόψη τη κρισιμότητα των υλικών τα οποία πρόκειται ο προμηθευτής να προμηθεύσει το εργοστάσιο, ορίζει το προσωπικό επιθεώρησης του προμηθευτή.

Αν ο υποψήφιος προμηθευτής έχει Σύστημα Ποιότητας πιστοποιημένο με ένα από τα Πρότυπα της σειράς ISO 9000 ή ισοδύναμου προτύπου, αυτό λαμβάνεται υπόψιν χωρίς όμως να αποτελεί μοναδικό κριτήριο για την κατάταξη του προμηθευτή σε κάποια από τις επόμενες κατηγορίες:

- Προμηθευτές Υλικών

Σε περίπτωση που ο προμηθευτής εγκριθεί ζητείται απ' αυτόν δείγμα του υλικού το οποίο πρόκειται να προμηθεύσει το εργοστάσιο. Ακολουθεί μια περίοδος παραλαβών και ελέγχων των υλικών του προμηθευτή από την J&J και δημιουργία ενός ιστορικού αρχείου για τα υλικά του. Κατά την διάρκεια της περιόδου αυτής γίνονται από την Διεύθυνση Διασφάλισης Ποιότητας της J&J επιθεωρήσεις στον προμηθευτή. Ο "Εγκεκριμένος Προμηθευτής" αν τα αποτελέσματα των επιθεωρήσεων είναι ικανοποιητικά μπορεί να προταθεί να ακολουθήσει το πρόγραμμα Πιστοποίησης. Σε περίπτωση που κατά την διάρκεια των επιθεωρήσεων που διενεργεί η J&J στους προμηθευτές της, κριθεί ότι κάποιος από τους εγκεκριμένους δεν πληρεί πλέον τις απαιτήσεις που έχει θέσει η J&J αποφασίζεται απ' την Επιτροπή Ποιότητας η απόρριψη του Προμηθευτή.

- Προμηθευτές Υπηρεσιών

Ο προμηθευτής της κατηγορίας αυτής αξιολογείται βάσει :

- α. υφιστάμενης υποδομής
- β. δοκιμαστικής περιόδου
- γ. εταιρειών που αντιπροσωπεύουν (για περίπτωση αντιπροσώπων)
- δ. Πιστοποίηση κατά ISO

Μετά την αξιολόγηση, ο προμηθευτής καταχωρείται στη λίστα των εγκεκριμένων προμηθευτών υπηρεσιών. Οι προμηθευτές αυτοί

παρακολουθούνται και αξιολογούνται από τα τμήματα στα οποία παρέχουν υπηρεσίες. Εάν κατά την διάρκεια της συνεργασίας κριθεί ότι δεν πληρεί πλέον τις απαιτήσεις της J&J αποφασίζεται από την Επιτροπή Ποιότητας η απόρριψη του Προμηθευτή. (Σοφιανόπουλος, 2008)

3.3.3 ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΩΝ

ΥΠΕΥΘΥΝΟΤΗΤΕΣ:

- Τμήμα Διασφάλισης Ποιότητας
- Τμήμα Ποιοτικού Ελέγχου
- Τμήμα Προμηθειών
- Τμήμα SS Europe
- Τμήμα R&D Europe
- Τμήμα ETP Europe

ΣΤΟΧΟΣ:

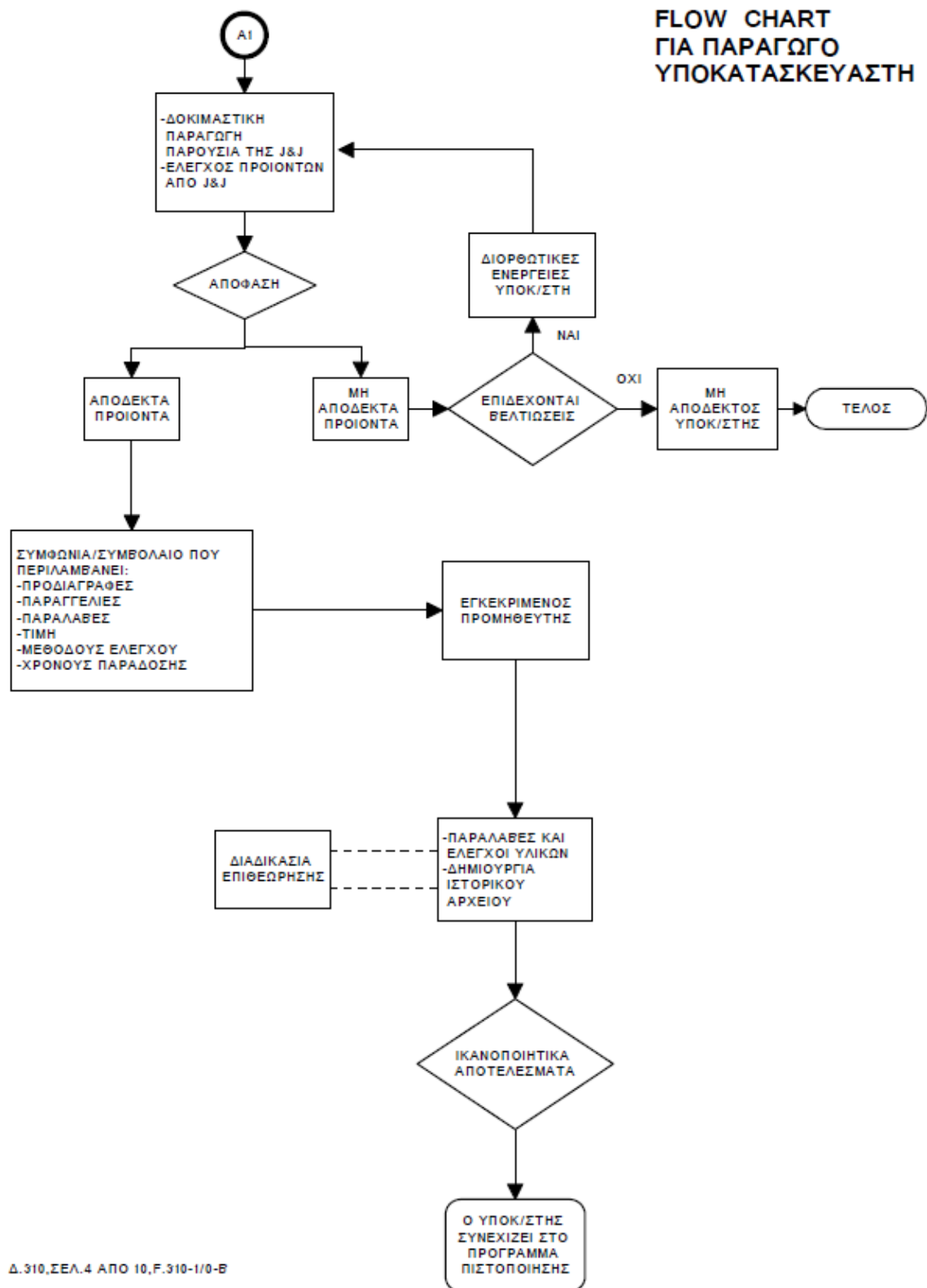
Στόχος της διαδικασίας αυτής είναι να δημιουργήσει ένα σύνολο με ικανό αριθμό προμηθευτών για τις ανάγκες του εργοστασίου της J&J που να περιλαμβάνει αυτούς τους προμηθευτές που παρέχουν εγγυημένη αξιοπιστία σχετικά με :

- ☒ Ποιοτική συνέπεια
- ☒ Ευελιξία και επαρκή ανταπόκριση
- ☒ Τιμή/ολικό κόστος απόκτησης
- ☒ Διοικητική μέριμνα μεταφοράς και αποθήκευσης
- ☒ Νοοτροπία συνεχούς βελτίωσης

Αυτό το σύνολο θα πρέπει να αποτελείται μόνο από *Πιστοποιημένους Προμηθευτές*. Η «ποιότητα στην προέλευση» εξασφαλίζεται δίνοντας στον προμηθευτή πολύ ξεκάθαρες απαιτήσεις και προδιαγραφές με τις οποίες πρέπει να συμμορφωθεί. Ο προμηθευτής θα πρέπει να διαθέτει σταθερές και επικυρωμένες διαδικασίες και να διενεργεί έλεγχους ώστε να εγγυάται την ποιότητα του προϊόντος του. Ο παραδοσιακός στατιστικός ή αναλυτικός έλεγχος των παραλαμβανομένων υλικών πρέπει να αντικατασταθεί από μια

πιο περίπλοκη αλλά αποδοτική διαδικασία που να εμποδίζει αστοχίες / μη συμμορφώσεις πριν αυτές συμβούν.

Διάγραμμα ροής 2: "Πιστοποίηση προμηθευτών"



3.3.4 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΛΥΣΙΜΑΤΟΣ-ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗΣ

ΥΠΕΥΘΥΝΟΤΗΤΕΣ:

- Β. Δ/ντής Παραγωγής / Team Leader : Υπεύθυνοι για την ανάπτυξη των Οδηγιών Καθαρισμού & Απολυμάνσεων και για την εκτέλεση και εποπτεία εκτέλεσης των εργασιών
- Χειριστές Παραγωγής : Υπεύθυνοι για την εποπτεία εκτέλεσης των εργασιών
- Υπεύθυνος Μικροβιολογικού : Συμβάλλει στην ανάπτυξη των Οδηγιών Καθαρισμού & Απολυμάνσεων και για την έγκριση των Οδηγιών.

Ο τρόπος και η συχνότητα καθαρισμού και απολύμανσης των παρακάτω :

- δοχεία παραγωγής (αναδευτήρες)
- αποθηκευτικά δοχεία χύμα προϊόντων
- αποθηκευτικά δοχεία πρώτων υλών
- σωληνώσεις μεταφοράς
- γεμιστικές μηχανές
- βοηθητικά σκεύη

καθορίζεται σε συγκεκριμένες Οδηγίες Καθαρισμού και Απολύμανσης που εγκρίνονται από τον Υπεύθυνο Μικροβιολογικού. Ειδικά για τα δοχεία αποθήκευσης ετοιμού προϊόντος και τις σωληνώσεις μετά την εργασία τοποθετείται ετικέτα πράσινου χρώματος που αναγράφει «ΚΑΘΑΡΟ»(βλέπε παράρτημα). Δοχεία και σωληνώσεις που έχουν χρησιμοποιηθεί και πρέπει να καθαριστούν φέρουν ετικέτα κίτρινου χρώματος, που αναγράφει «ΠΡΟΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟ» (βλ.παράρτημα).

Η διαδικασία πλυσίματος του εξοπλισμού, ο οποίος χρησιμοποιείται από το τμήμα αναμείξεων και από το τμήμα παραγωγής (γεμιστικές μηχανές) είναι σημαντικό κομμάτι της παραγωγικής διαδικασίας και χρήζει ιδιαίτερης προσοχής. Κάθε εξάρτημα προς χρήση έχει υποστεί πλύσιμο και απολύμανση.⁸

⁸ Εγχειρίδιο J&J

Τρόπος πλυσίματος εξοπλισμού αναμείξεων:

Τα δοχεία(2lt-750lt) και τα εξαρτήματα του τμήματος της ανάμειξης, τα οποία χρειάζονται πλύσιμο, τοποθετούνται χειροκίνητα στον χώρο πλύσης. Ο χώρος αυτός βρίσκεται σε μικρή απόσταση από το χώρο αναμείξεων για λόγους ευκολίας. Ο εργαζόμενος, ο οποίος είναι ειδικευμένος για το πλύσιμο των εξοπλισμών, αρχικά τα ξεπλένει με νερό βρύσης, στη συνέχεια, τα γεμίζει με ζεστό νερό και προσθέτει καθαριστικό τύπου sumarein (στα 100lt νερό 5lt καθαριστικό) και ακολουθεί η πλύση αυτών. Για το ξέπλυμα χρησιμοποιείται κρύο νερό βρύσης.

Τρόπος απολύμανσης εξοπλισμού αναμείξεων:

Μετά το πλύσιμο ακολουθεί η απολύμανση των εξαρτημάτων αυτών. Ο εργαζόμενος γεμίζει τα δοχεία απιονισμένο νερό και προσθέτει απολυμαντικό τύπου divosan (στα 100lt νερό 5lt απολυμαντικό). Αφού η δράση του απολυμαντικού μετά από 25-30 min έχει ενεργήσει γίνεται το ξέπλυμα με κρύο νερό βρύσης. Ύστερα, το στέγνωμα πραγματοποιείται με την συσκευή απιονισμένου αέρα. Τα εξαρτήματα είναι έτοιμα προς χρήση.

Τρόπος πλυσίματος εξοπλισμού γεμιστικών μηχανών:

Τα εξαρτήματα των γεμιστικών μηχανών, αντλίες και διάφορες μικροσυσκευές, τοποθετούνται χειροκίνητα στο χώρο πλύσης. Ο ειδικευμένος εργαζόμενος γεμίζει με νερό βρύσης ένα δοχείο χωρητικότητας 300lt και προσθέτει 5% καθαριστικό τύπου sumarein. Έπειτα, γίνεται επανακυκλοφορία του μίγματος μέσα στις αντλίες για 20 min. Στη συνέχεια, ξεπλένονται με κρύο νερό βρύσης και ακολουθεί η απολύμανση.

Τρόπος απολύμανσης εξοπλισμού γεμιστικών μηχανών:

Σε δοχείο χωρητικότητας 300lt, αφού έχει γεμιστεί με απιονισμένο νερό, ο εργαζόμενος, προσθέτει 1.5% απολυμαντικό τύπου divosan. Πραγματοποιείται επανακυκλοφορία μέσα στις αντλίες για περίπου 30min και ύστερα, για το ξέπλυμα και το στέγνωμα αυτών, χρησιμοποιείται απιονισμένο νερό και η συσκευή απιονισμένου αέρα.(Μηλιώνης, 2007)

Η Johnson n' Johnson, διαθέτει δύο σημεία καθαρισμών, κατανεμημένα, έτσι ώστε να εξυπηρετούν τους χώρους των γεμιστικών

μηχανών (αντηλιακών- καλλυντικών) και τους χώρους των αναμειξεων (αντηλιακών- καλλυντικών).⁹

3.3.4.1 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΘΑΡΙΣΜΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΑΝΤΗΛΙΑΚΩΝ

Σκοπός

Η Διαδικασία αυτή περιγράφει το σύνολο των ενεργειών και ελέγχων που απαιτούνται ώστε να εξασφαλισθεί και επικυρωθεί με άριστο βαθμό προσεγγίσεως ότι μία συγκεκριμένη πορεία Καθαρισμού & Απολυμάνσεως, θα καταλήγει πάντα σε ένα προκαθορισμένο επίπεδο μετρούμενων μεγεθών , με βέβαιη επαναληπτικότητα.

Υπευθυνότητες

Μικροβιολογικό Τμήμα :

- 1) Υπεύθυνο για την ανίχνευση του μικροβιακού φορτίου σε καθαρισθέντες ή και απολυμανθέντες εξοπλισμούς και τη συνολική αξιολόγηση του Καθαρισμού και Απολύμανσης
- 2) Συμβάλλει συμβουλευτικά στην ανάπτυξη των μεθόδων Καθαρισμών και Απολυμάνσεων και εγκρίνει ή εισηγείται αλλαγές, βάσει αποτελεσμάτων

Τμήμα Ελέγχου Ποιότητας :

- 3) Υπεύθυνο για την ανίχνευση υπολειμμάτων προηγούμενων προϊόντων, καθαριστικών, απαλυντικών κλπ
- 4) Συμβάλλει συμβουλευτικά στην ανάπτυξη των μεθόδων Καθαρισμών και Απολυμάνσεων και εγκρίνει ή εισηγείται αλλαγές

Τμήμα Παραγωγής:

- 5) Υπεύθυνο για τον σχεδιασμό και ανάπτυξη των μεθόδων Καθαρισμών και Απολυμάνσεων
- 6) Υπεύθυνο για την συλλογή των δειγμάτων

⁹Προσωπική διαπίστωση μέσω συμμετοχικής παρατήρησης στην εταιρία J&J

- 7) Ο εργαζόμενος πρέπει να φοράει ειδικά γυαλιά, γάντια, ειδική μάσκα με φίλτρα ενεργού άνθρακα (φιλτράρουν τις αναθυμιάσεις) σκουφάκι για τα μαλλιά, ειδική ενδυμασία, μπότες και όπου χρειαστεί ωτοασπίδες¹⁰

3.3.4 ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΝΕΡΟΥ

Υπευθυνότητες

- Βοηθός Δ/ντής Παραγωγής
- Προσωπικό Τμήματος Ελέγχου Ποιότητας
- Προσωπικό Μικροβιολογικού Εργαστηρίου

Η επεξεργασία του νερού πριν αυτό χρησιμοποιηθεί σαν α' ύλη στις γραμμές παραγωγής καλλυντικών προϊόντων του εργοστασίου ακολουθεί την διαδικασία που περιγράφεται στο flow chart που ακολουθεί.

Το προσωπικό του Τμήματος Ελέγχου Ποιότητας διενεργεί μία φορά την εβδομάδα χημικούς ελέγχους στα σημεία ελέγχου (ΣΕ1, ΣΕ2, ΣΕ3, ΣΕ8, ΣΕ16) τα οποία παρουσιάζονται στο flow chart, σύμφωνα με τις αντίστοιχες Μεθόδους Ελέγχου. Μία φορά το μήνα γίνεται έλεγχος της περιεκτικότητας σε Τ.Ο.С. (Total Organic Carbon) του τελικού απιονισμένου νερού που χρησιμοποιείται στην ανάμειξη, από εξωτερικό εργαστήριο. Στο νερό τροφοδοσίας γίνονται έλεγχοι από εξωτερικό εργαστήριο κάθε 2 χρόνια..

Έλεγχος από Μικροβιολογικό Εργαστήριο

Το προσωπικό του μικροβιολογικού εργαστηρίου διενεργεί 1 φορά την εβδομάδα μικροβιολογικούς ελέγχους στα σημεία ελέγχου (ΣΕ16, Αναμείξεις) τα οποία παρουσιάζονται στο flow chart σύμφωνα με τις αντίστοιχες Μεθόδους Ελέγχου. Επίσης διενεργεί μικροβιολογικούς ελέγχους 1 φορά το τρίμηνο στο νερό τροφοδοσίας.(ΣΕ1,ΣΕ2, ΣΕ2α, ΣΕ3α, ΣΕ4α, ΣΕ10α, ΣΕ16 και αναμείξεις).

Έλεγχος από προσωπικό Παραγωγής

Ο Βοηθός Δ/ντής Παραγωγής είναι υπεύθυνος για :

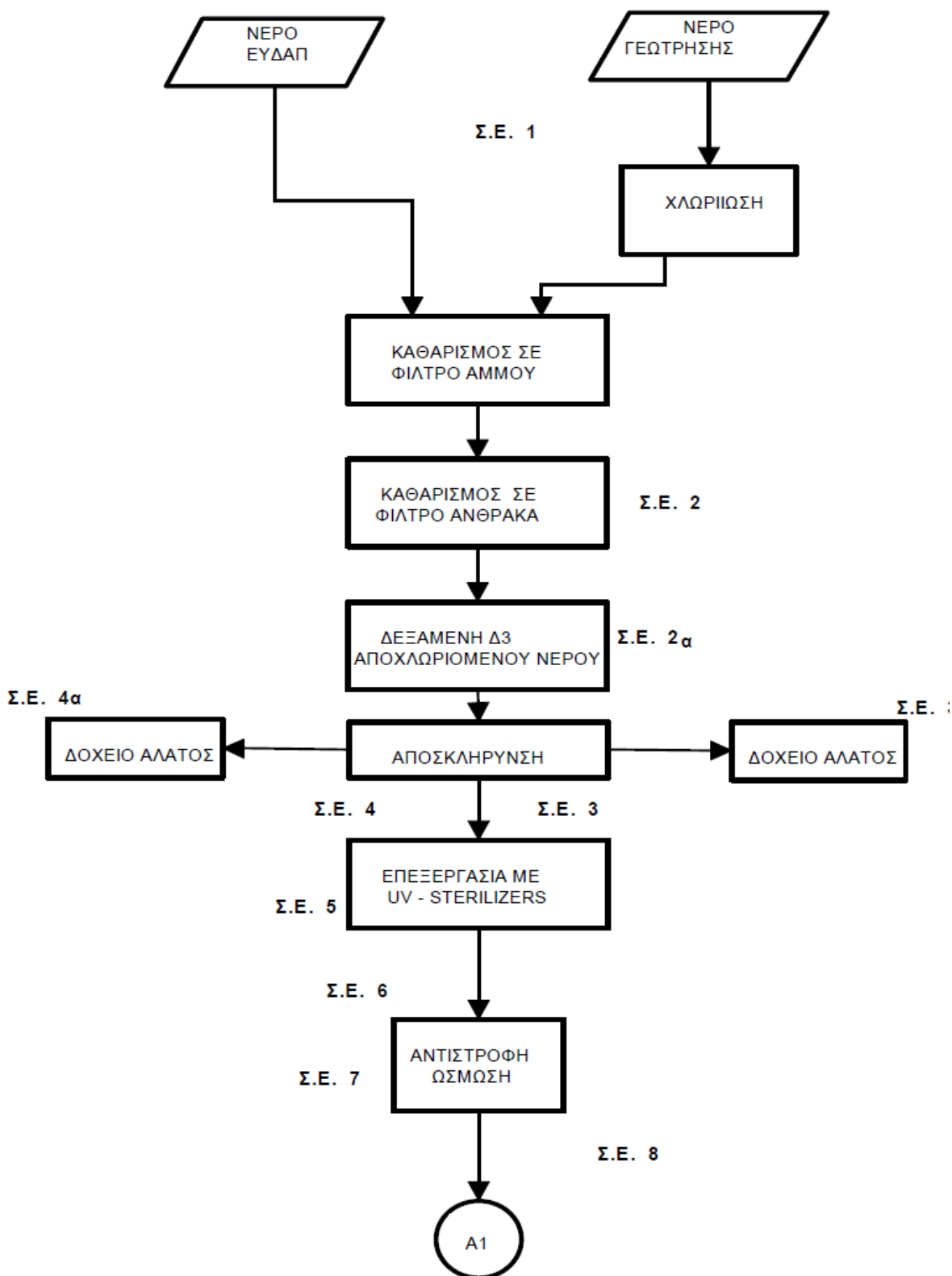
¹⁰ Εγχειρίδιο J&J

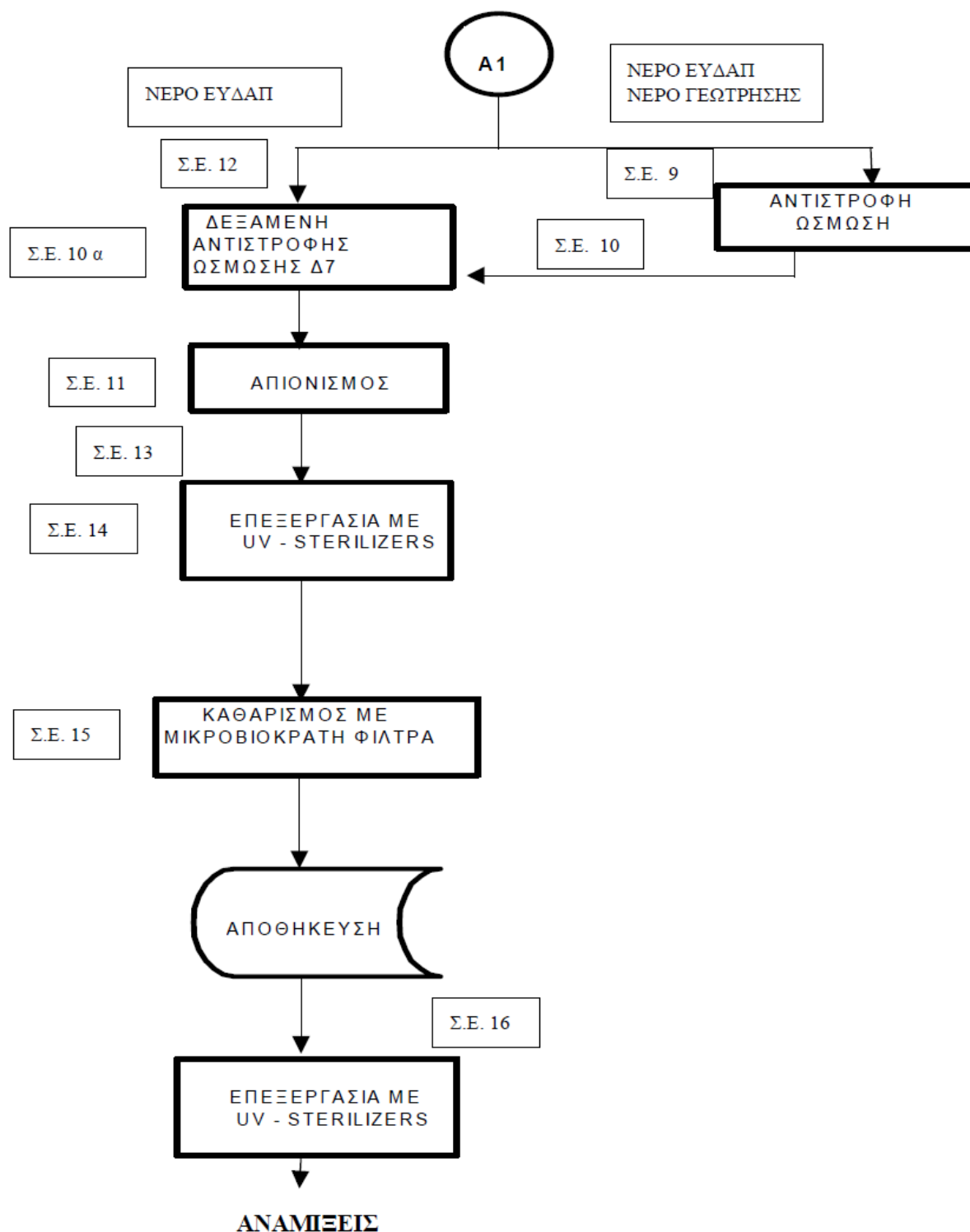
- τον έλεγχο των φίλτρων, όσον αφορά την αλλαγή τους, στα σημεία Ελέγχου (ΣΕ4, ΣΕ6, ΣΕ9, ΣΕ12, ΣΕ13, ΣΕ15) που παρουσιάζονται στο flow chart.
- τον έλεγχο των λαμπτήρων UV , όσον αφορά την αλλαγή τους στα αντίστοιχα σημεία ελέγχου (ΣΕ5, ΣΕ14, ΣΕ17) που παρουσιάζονται στο flow chart . Η συχνότητα αλλαγής των λαμπτήρων UV γίνεται κάθε 8.000 ώρες.
- τον έλεγχο των διατάξεων των αντίστροφων ωσμώσεων , όσον αφορά τον καθαρισμό και την απολύμανση, στα αντίστοιχα σημεία ελέγχου (ΣΕ7, ΣΕ10) που παρουσιάζονται στο flow chart. Ο καθαρισμός και η απολύμανση των διατάξεων της αντίστροφης ώσμωσης γίνεται κάθε έξι μήνες.
- τον έλεγχο της διάταξης της αντίστροφης ώσμωσης IW6, (σημεία ελέγχου ΣΕ7 στο flow chart.
- Τον έλεγχο της διάταξης της αντίστροφης όσμωσης 1W5 (σημείο ελέγχου ΣΕ10 από flowchart).

Μία φορά το χρόνο γίνεται η ετήσια ανασκόπηση του συστήματος. Τα αποτελέσματα της ανασκόπησης αυτής καταγράφονται σε ειδικό έντυπο, καθώς και τυχόν εισηγήσεις για τροποποίηση ή βελτίωση του συστήματος. Το μικροβιολογικό εργαστήριο τηρεί αρχείο με τα αποτελέσματα των μικροβιολογικών ελέγχων για τρία χρόνια.¹¹

¹¹ Εγχειρίδιο J&J

FLOW CHART ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΝΕΡΟΥ





Διάγραμμα ροής 3: "Επεξεργασία νερού"

3.3.5. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΝΑΜΕΙΞΕΩΝ

ΥΠΕΥΘΥΝΟΤΗΤΕΣ

- Προσωπικό Τμήματος Παραγωγής Καλλυντικών
- Προσωπικό Τμήματος Παραγωγής Αντηλιακών

Η παραγωγή των χύδην προϊόντων στην Johnson & Johnson, αποτελείται από τα παρακάτω επτά βήματα:

- ▣ Προγραμματισμός παραγωγής
- ▣ Δημιουργία εντολών παραγωγής (shop order)
- ▣ Ζύγισμα υλικών
- ▣ Εκτέλεση προδιαγραφών της πορείας ανάμειξης (log sheet)
- ▣ Ποιοτικός έλεγχος
- ▣ Μετάγγιση προϊόντος
- ▣ Παράδοση έτοιμου προϊόντος. *(Γώγος, 2007)*

Αρχικά, δημιουργείται ο προγραμματισμός παραγωγής όπου είναι αρμοδιότητα των παρακάτω:

1. Διευθυντή Εργοστασίου
2. Διευθυντή Εξαγωγών και Εξυπηρέτησης πελατών
3. Διευθυντή Προγραμματισμού Παραγωγής και Διαθεσιμότητας υλικών
4. Διευθυντή Παραγωγής
5. Βοηθό Διευθυντή Παραγωγής (προϊστάμενος παραγωγής).

Ο προγραμματισμός των προϊόντων παραγωγής του Εργοστασίου της J&J διακρίνεται σε προγραμματισμό προϊόντων εγχώριας αγοράς, προϊόντων εξαγωγών και αντηλιακών προϊόντων.

Προϊόντα Εγχώριας Αγοράς

Στην αρχή κάθε J&J μήνα η Διεύθυνση Προγραμματισμού Παραγωγής και Διαθεσιμότητας υλικών ενημερώνεται μέσω του μηχανογραφικού συστήματος για τις νέες παραγγελίες του πελάτη καθώς και για την πρόβλεψη των πωλήσεων (forecast) του πελάτη και δημιουργεί στο μηχανογραφικό

σύστημα α) τις ανάλογες παραγγελίες, από τις επιβεβαιωμένες παραγγελίες (FPO) και β) τις ανάλογες προβλέψεις από την πρόβλεψη των πωλήσεων (PO).

Προϊόντα Εξαγωγών (Καλλυντικά)

Στην αρχή κάθε J&J μήνα η Διεύθυνση Προγραμματισμού Παραγωγής και Διαθεσιμότητας υλικών ενημερώνεται μέσω του δικτυακού συστήματος, για τις νέες παραγγελίες του πελάτη καθώς και για την πρόβλεψη των πωλήσεων (forecast) του πελάτη και δημιουργεί στο μηχανογραφικό σύστημα α) τις ανάλογες παραγγελίες, από τις επιβεβαίωνες παραγγελίες (FPO firm plan order) και β) τις ανάλογες προβλέψεις από την πρόβλεψη των πωλήσεων (PO plan order).

Αντηλιακά

Στο τέλος κάθε J&J μήνα η Διεύθυνση Προγραμματισμού Παραγωγής και Διαθεσιμότητας υλικών ενημερώνεται μέσω του δικτυακού συστήματος για τις νέες παραγγελίες του πελάτη καθώς και για την πρόβλεψη των πωλήσεων (forecast) του πελάτη και δημιουργεί στο μηχανογραφικό σύστημα α) τις ανάλογες παραγγελίες, από τις επιβεβαιωμένες παραγγελίες (FPO firm plan order) και β) τις ανάλογες προβλέψεις από την πρόβλεψη των πωλήσεων (PO plan order). Μετά την αποδοχή των παραγγελιών και προβλέψεων η Διεύθυνση Προγραμματισμού Παραγωγής και Διαθεσιμότητας υλικών δημιουργεί το Master Production Schedule (MPS) στο μηχανογραφικό σύστημα, ενώ εάν και όποτε χρειαστεί, γίνεται η συντήρηση του προγράμματος αυτού.

Παράλληλα από την Διεύθυνση Παραγωγής και σε συνεργασία με την Διεύθυνση Προγραμματισμού Παραγωγής και Διαθεσιμότητας υλικών δημιουργείται το μηνιαίο πλάνο παραγωγής. Κάθε εβδομάδα εκδίδεται από την Διεύθυνση Παραγωγής το εβδομαδιαίο έντυπο απασχόλησης, βάσει του μηνιαίου πλάνου παραγωγής. Βάσει του MPS δημιουργείται μία φορά την εβδομάδα από την Διεύθυνση Προγραμματισμού Παραγωγής και Διαθεσιμότητας υλικών το Material Requirement Planning (MRP) για έτοιμα

και ημίτομα /bulk προϊόντα, ενώ παράλληλα εκτελούνται και πιθανές αλλαγές του πλάνου παραγωγής.¹²

Καλλυντικά - Αντηλιακά

Στο επόμενο στάδιο δημιουργείται η εντολή παραγωγής (shop order) όπου είναι υπ' ευθύνη των Shop Floor Controller , των Προϊστάμενων Παραγωγής και του Υπεύθυνου προμηθειών, για τη σωστή διακίνηση και έκδοσή του. Πάνω στο έντυπο του shop order υπάρχουν σφραγίδες πάνω στις οποίες συμπληρώνονται διάφορα στοιχεία τα οποία αντικατοπτρίζουν με μία μάτια τι έγινε κατά την διάρκεια της παραγωγής ενός εκάστου shop order. Συγκεκριμένα υπάρχει σφραγίδα πάνω στην οποία ο προϊστάμενος παραγωγής πιστοποιεί υπογράφοντας για την ορθότητα των αναγραφόμενων στο έντυπο από τους εκάστοτε χειριστές. Σε μία άλλη σφραγίδα οι χειριστές συμπληρώνουν ποιό προϊόν παρήγαν, σε τι ποσότητα ανά παλέτα, με ποιά συγκεκριμένη lot και τέλος τον αριθμό παλέτας, που αναγράφεται πάνω στην ετικέτα bar-coding που κόλλησαν πάνω στην παλέτα. Μετά την έκδοση του shop order μπορεί οι χρεώσεις υλικών να αλλάξουν, π.χ. να αντικατασταθούν ορισμένα υλικά από άλλα με διαφορετικά χαρακτηριστικά και ποσότητες. Σε αυτή τη περίπτωση το shop order διορθώνεται.

Το shop order εξυπηρετεί τους εργαζόμενους στις αναμείξεις, για το λόγο ότι συμπεριλαμβάνονται πληροφορίες για τα υλικά που χρειάζονται (σε ποια αποθήκη βρίσκονται, εάν υπάρχει η απαιτούμενη ποσότητα κ.α.), με αποτέλεσμα να απλοποιούνται οι διαδικασίες.

Μετά τη συγκέντρωση των απαιτούμενων υλικών, εφαρμόζεται πιστά το πρότυπο έγγραφο log sheet, το οποίο είναι στην ουσία οι προδιαγραφές που πρέπει να ακολουθηθούν από τους εργαζόμενους σε όλη την πορεία της ανάμειξης. Τα πρότυπα αυτά έχουν δημιουργηθεί μετά από πολλές δοκιμές και ποιοτικούς ελέγχους, σε μικρότερη φυσικά κλίμακα όγκου από εξειδικευμένους στο είδος εργαζόμενους. Με το log sheet ή αλλιώς με την πρότυπη "συνταγή" συντάσσεται η πορεία παραγωγής.

Στη συνέχεια , πραγματοποιείται το ζύγισμα των πρώτων υλών που χρειάζονται για το παραγόμενο προϊόν στο προζυγιστήριο (proweight room)

¹² Εγχειρίδιο J&J

από τους βοηθούς χειριστών της κάθε μηχανής (ζυγιστές). Έτσι ο ζυγιστής συμπληρώνει το log sheet για την εκάστοτε παρτίδα (ποσότητες υλικών – διαλυμάτων & των ώρα που πραγματοποιήθηκε το ζύγισμα), και το παραδίδει στον χειριστή μηχανής.

Ο χειριστής είναι υπεύθυνος για την σωστή λειτουργία της μηχανής. Σύμφωνα με τα standards της επιχείρησης, ο καθαρισμός των μηχανών και η απολύμανσή τους πριν από κάθε παρτίδα, είναι αναπόσπαστο κομμάτι των αναμειξεων. Έπειτα, η μηχανή είναι κατάλληλη για παραγωγή και ξεκινάει η διαδικασία παραγωγής του προϊόντος εφαρμόζοντας πάντα κατά γράμμα τις προδιαγραφές πορείας(βλ. φωτογραφία 1-2).



Φωτογραφία 1: Μηχανή αναμειξεων



Φωτογραφία 2: Χώρος παραγωγής αναμειξεων

Ο χειριστής αναμειγνύει τα διαφορετικά χημικά υλικά, ρυθμίζοντας την κατάλληλη θερμοκρασία, τα κενά αέρος, την πίεση και τις ταχύτητες και έτσι συνεπάγεται η ομαλή λειτουργία της μηχανής και βέβαια το αναμενόμενο αποτέλεσμα(βλ. φωτογραφία 3).



Φωτογραφία 3: Μίγμα προϊόντος

Όταν το προϊόν είναι έτοιμο, πραγματοποιούνται οι φυσικοχημικές μετρήσεις (ποιοτικός έλεγχος) από τον χειριστή. Γίνονται μετρήσεις ιξώδους, pH, φυγόκεντρου κ.α. για να διαπιστωθεί εάν το παραγόμενο χύδην προϊόν βρίσκεται μέσα στα όρια των προδιαγραφών. Σε περίπτωση που ξεπεραστούν τα όρια ο χειριστής προσθέτει ειδικά διαλύματα για τη κάθε περίπτωση έτσι ώστε να συμμορφωθεί η παρτίδα με τα standard όρια (πχ. όταν το pH του προϊόντος είναι χαμηλό, ο χειριστής προσθέτει κιτρικό οξύ όπου ένα χαρακτηριστικό του είναι η ρύθμιση του pH). Στη συνέχεια, οι μετρήσεις αυτές ελέγχονται από το χημείο και πραγματοποιείται ένας δεύτερος ποιοτικός έλεγχος από το εξειδικευμένο τμήμα της Johnson & Johnson.

Το επόμενο στάδιο είναι η μετάγγιση της έτοιμης πλέον παρτίδας σε TNT (δοχεία περιεκτικότητας πεντακοσίων κιλών ή ενός τόνου), όπου το προϊόν εσωκλείεται σε νάιλον σακούλες και αποθηκεύεται στον περιέκτη αυτόν. Η διαδικασία της μετάγγισης πραγματοποιείται με ειδικούς σωλήνες και λάστιχα μεταφοράς χύδην προϊόντος(βλ. φωτογραφίες 4,5).



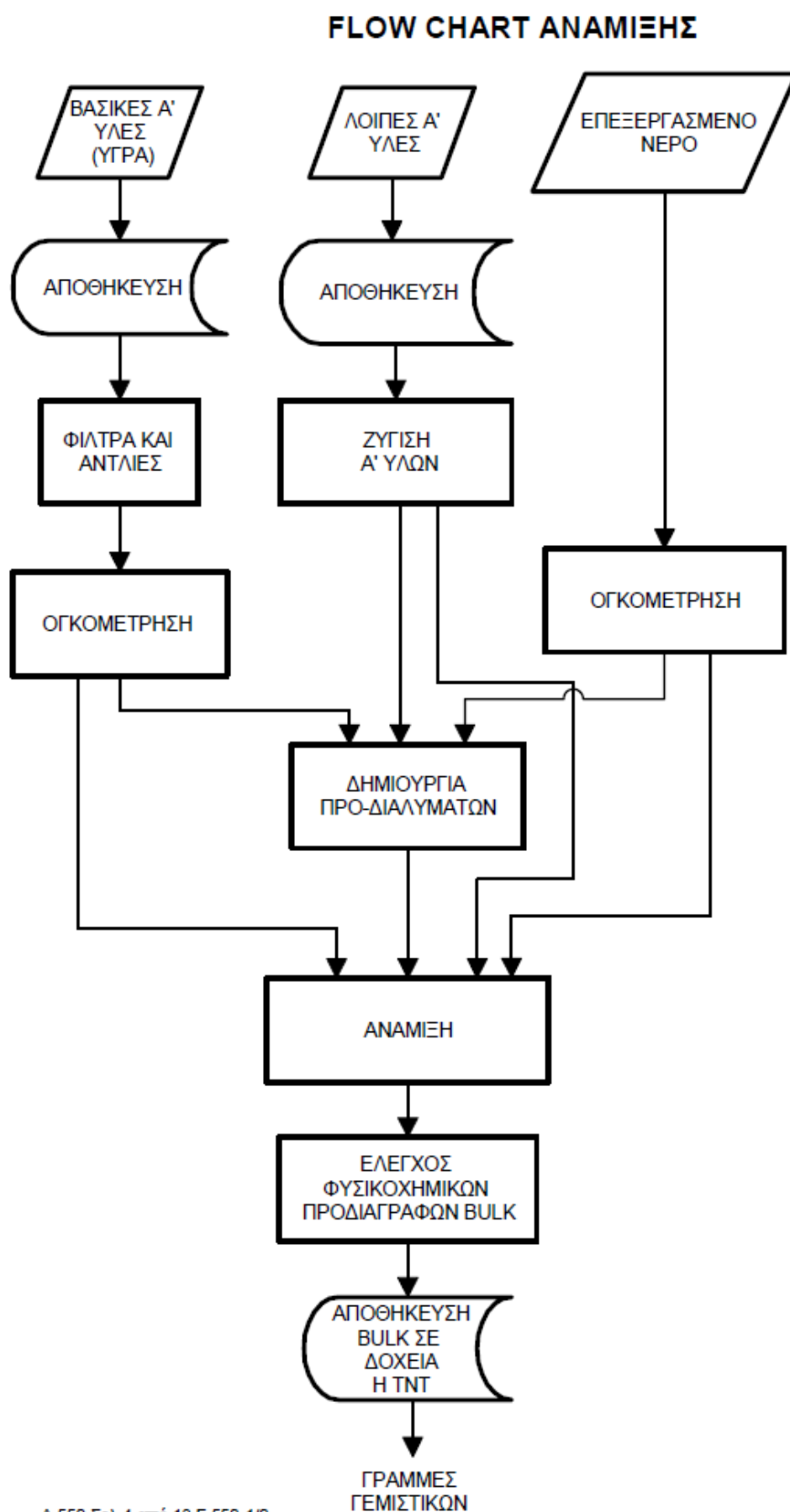
Φωτογραφία 4: Νάιλον σακούλα αποθήκευσης



Φωτογραφία 5: Έτοιμο προς αποθήκευση προϊόν

Έπειτα, ετοιμάζονται οι κάρτες οι οποίες θα επικολληθούν πάνω στα TNT και θα δείχνουν τη πορεία του έτοιμου προϊόντος, σύμφωνα πάντα με τα αποτελέσματα των μετρήσεων του χημείου. Η πράσινη κάρτα (αποδεκτή παρτίδα) υποδηλώνει ότι το προϊόν είναι ελεύθερο προς γέμισμα (ποιοτικά σωστό) και είναι διαθέσιμο για τις γεμιστικές μηχανές. Η κίτρινη κάρτα (προϊόν προς εξέταση) χαρακτηρίζει την επανεξέταση του προϊόντος (ποιοτικά) και την προσωρινή απαγόρευσή του στις επόμενες διαδικασίες. Τέλος, η κόκκινη κάρτα δηλώνει ότι το προϊόν ακατάλληλο προς χρήση και ακολουθούν συγκεκριμένες διαδικασίες απόρριψης της παρτίδας. Στις κάρτες αυτές αναγράφονται συγκεκριμένα στοιχεία όπως ο κωδικός και η ονομασία του προϊόντος , ο αριθμός παρτίδας/TNT , η ποσότητα , η ημερομηνία παραγωγής/ λήξης, το όνομα του χειριστή και η ημερομηνία ελέγχου.(Γώγος, 2007)

Διάγραμμα ροής 4: “Αναμείξεις”



3.3.5.1 ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ ΕΝΤΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟΥ

Η μεταφορά έτοιμων, ήμι κατεργασμένων, προϊόντων προς γέμισμα, α΄ ύλες, υλικών συσκευασίας, εντός του εργοστασίου πραγματοποιείται μέσω ηλεκτροκίνητων clark. Επιπλέον, χρησιμοποιούνται ηλεκτροκίνητα παλετοφόρα πεζού χειριστή (εικ.3,4). Οι διάδρομοι και οι χώροι φορτοεκφόρτωσης είναι δομημένοι με τέτοιο τρόπο, ώστε να διευκολύνεται η λειτουργία της μεταφοράς.¹³



Εικόνα 3: Περονοφόρο πεζού χειριστή



Εικόνα 4: Ηλεκτροκίνητο περονοφόρο

¹³ Προσωπική διαπίστωση μέσω συμμετοχικής παρατήρησης στην εταιρία J&J

3.3.6. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΓΕΜΙΣΜΑΤΟΣ

Η διαδικασία γεμίσματος, πραγματοποιείται από τις γεμιστικές μηχανές (γραμμές παραγωγής), οι οποίες είναι πλήρως αυτοματοποιημένες και χρησιμοποιούν σύστημα ρομποτικής (βλ.φωτογραφίες 6&7). Εφ' όσον η εταιρία χρησιμοποιεί το σύστημα παραγωγής κατά έργο/παραγγελία, γίνονται μελέτες χρόνων και μεθόδων έτσι ώστε το στήσιμο των μηχανών να αποβλέπει στις βέλτιστες ομαδοποιήσεις των προϊόντων και να ελαχιστοποιούνται οι χρόνοι αλλαγών (αλλαγή μεγέθους, πλύσιμο, απολύμανση).

Ο τυπικός χρόνος αλλαγής και οργάνωσης νέας παραγωγής αντιστοιχεί σε 480 λεπτά, όπως επίσης και ο χρόνος αλλαγής και οργάνωσης νέας γραμμής συναρμολόγησης αντιστοιχεί σε 480 λεπτά (1 βάρδια). Η αποτελεσματικότητα του κύκλου παραγωγής (MCE= χρόνος κατεργασίας/συνολικός χρόνος παραγωγής) αγγίζει το 30%. Η χρησιμοποιούμενη δυναμικότητα παραγωγής (capacity utilization= πραγματική παραγωγή σε μονάδες/μέγιστη θεωρητική παραγωγική δυνατότητα) με 3 βάρδιες αντιστοιχεί στο 80%).

Σύμφωνα με το πρόγραμμα, ο εκάστοτε χειριστής βάση των προδιαγραφών (οδηγία συσκευασίας) συλλέγει τα απαιτούμενα υλικά συσκευασίας από τους χώρους αποθήκευσης (χειροκίνητα με clark πεζού χειριστή), και φυσικά μεταφέρει το έτοιμο χύδην προϊόν στη γεμιστική μηχανή. Το bulk συνδέεται με ειδικές αντλίες στη γραμμή παραγωγής και ακολουθεί το γέμισμα των μπουκαλιών ή σωληναρίων όπως περιγράφεται στο διάγραμμα ροής παρακάτω. (Τσαγκαράκης, 2008)

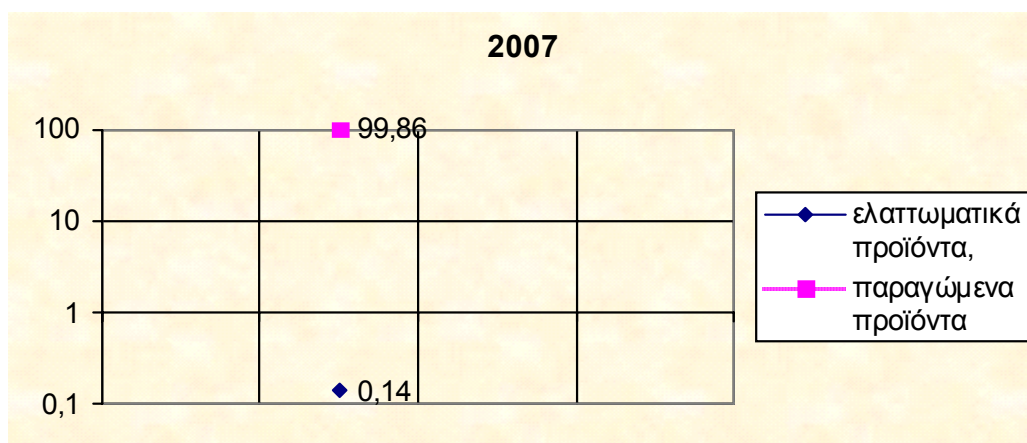


Φωτογραφία 6: Unscabler γεμιστικής μηχανής



Φωτογραφία 7: Γραμμή παραγωγής

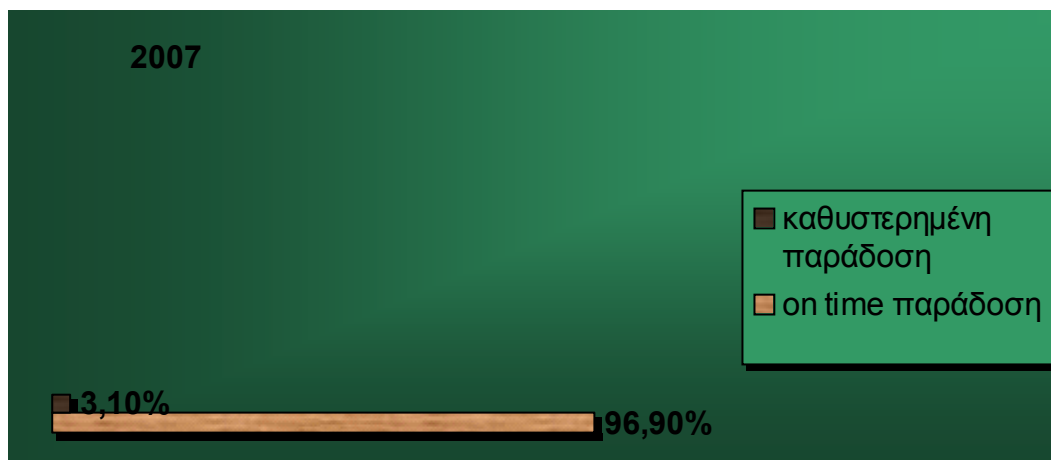
Ποσοστό των ελαττωματικών προϊόντων που δεν παραδόθηκαν στους πελάτες κατά το τελευταίο έτος.¹⁴



Γράφημα 3: Ελαττωματικών προϊόντων κατά το έτος 2007

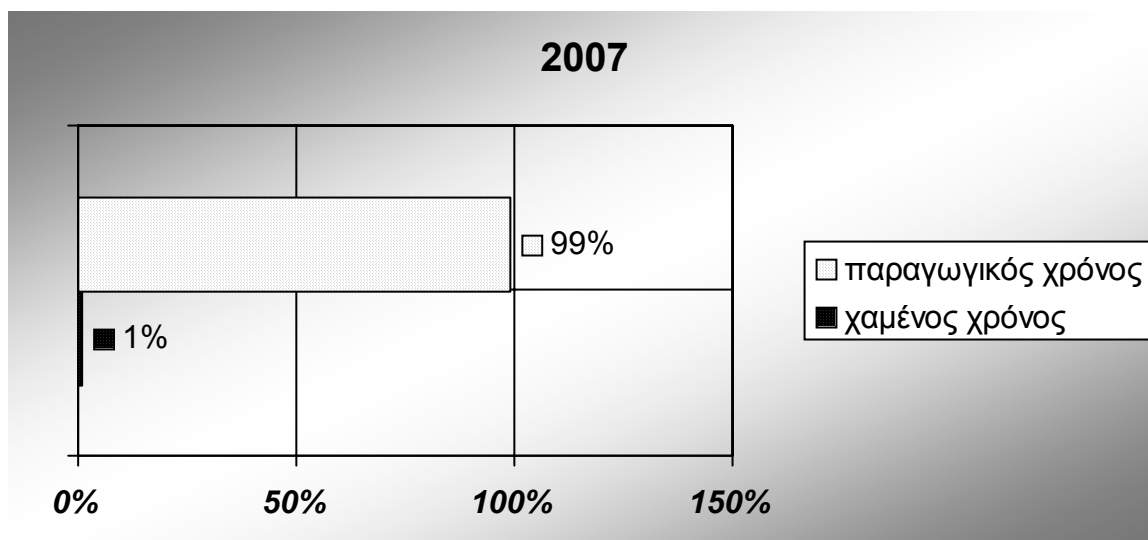
¹⁴ Ποσοστό (%) επί του συνολικού αριθμού των παραγόμενων προϊόντων. Ελαττωματικό είναι το προϊόν που απορρίπτεται λόγω μη συμμόρφωσης προς τις προδιαγραφές.

Ποσοστό των παρτίδων παραγωγής που παραδόθηκαν με καθυστέρηση κατά το τελευταίο έτος.¹⁵



Γράφημα 4: Ποσοστό καθυστερημένων παρτίδων κατά το έτος 2007

Το σύνολο των ωρών παραγωγής το έτος 2007 εκτιμήθηκαν \cong 60.000
 Το σύνολο των ωρών παραγωγής που απωλέσθηκαν εκτιμήθηκαν \cong 6.000
 Ποσοστό αριθμού ωρών παραγωγής που απωλέσθηκαν για όλες τις αιτίες επί του συνόλου των παραγωγικών ωρών κατά το τελευταίο έτος.¹⁶



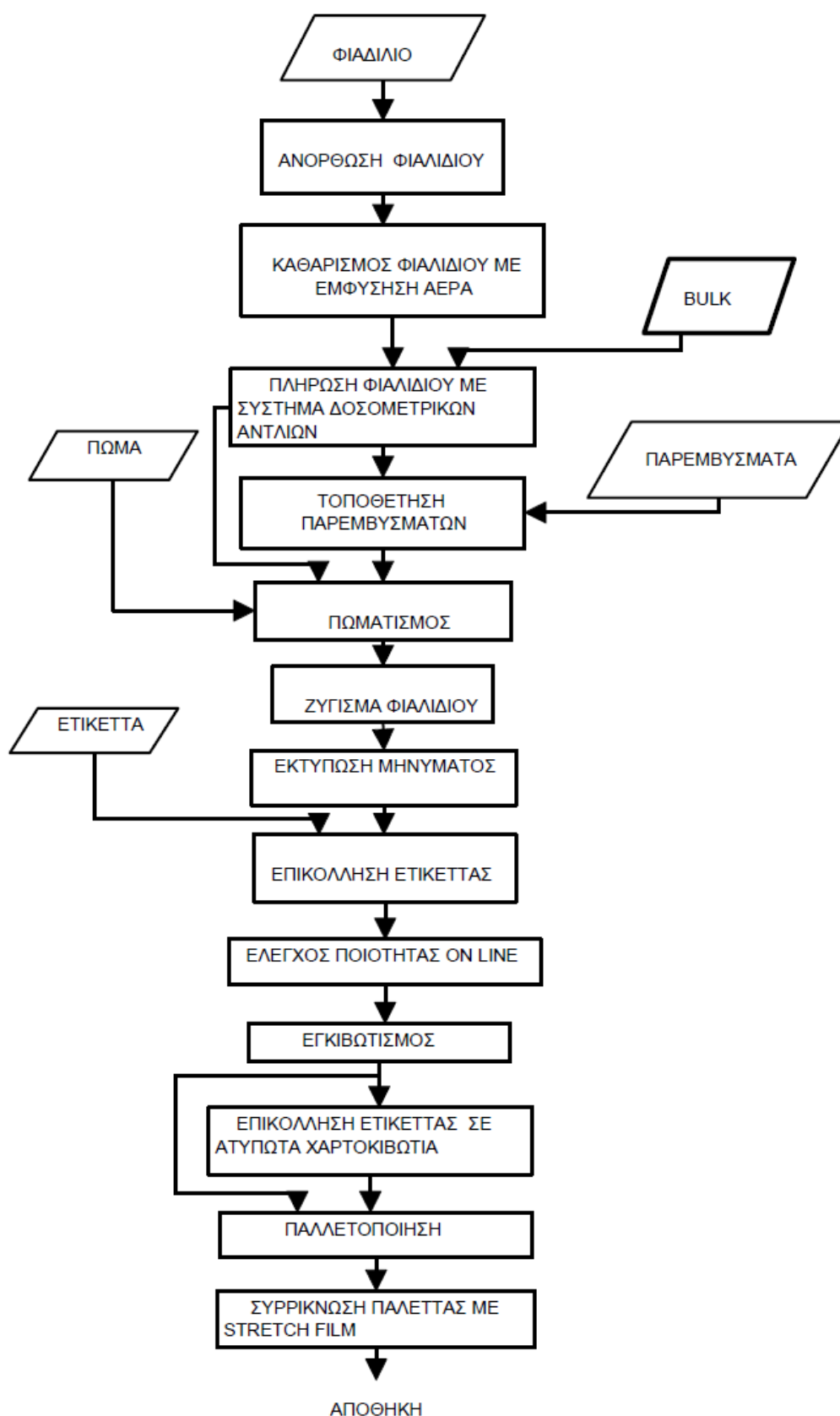
Γράφημα 5: Παραγωγικές ώρες

Διάγραμμα ροής 5: "Γεμιστική γραμμή"

¹⁵ Ποσοστό (%) επί του συνολικού αριθμού των παρτίδων που παραδόθηκαν.

¹⁶ Ποσοστό (%). Αφορά τη τελευταία διαχειριστική περίοδο.

FLOW CHART ΓΕΜΙΣΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΩΝ NEW FILLING



3.3.7. ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ

Η συσκευασία των προϊόντων του εργοστασίου ακολουθεί συγκεκριμένες και σαφείς οδηγίες συσκευασίας. Οι οδηγίες συσκευασίας περιλαμβάνουν τα εξής στοιχεία:

- ✦ Προορισμό, ονομασία και κωδικό προϊόντος
- ✦ Κωδικό bulk
- ✦ Κωδικό υλικών συσκευασίας και παρατηρήσεις αν υπάρχουν
- ✦ Ετικέτα
- ✦ Φωτοτυπία χαρτοκιβωτίου
- ✦ Διάταξη των προϊόντων στα χαρτοκιβώτια
- ✦ Οδηγίες παλετοποίησης (αριθμός κιβωτίων ανά στρώση, αριθμός στρώσεων ανά παλέτα, συνολικός αριθμός χαρτοκιβωτίων ανά παλέτα)
- ✦ Οδηγίες για τα στοιχεία που εκτυπώνονται επάνω στο φιαλίδιο, όπως αριθμός παρτίδας, ημερομηνία παραγωγής, ημερομηνία λήξης και άλλες πληροφορίες ανάλογα με τις απαιτήσεις του πελάτη για το προϊόν που προμηθεύεται
- ✦ Φωτοτυπία φιαλιδίου εάν πρόκειται για τυπωμένο
- ✦ Δείγμα κυτίου
- ✦ Δείγμα σωληναρίου

Οι οδηγίες συσκευασίας, για το εκάστοτε προϊόν, αναρτώνται πάνω σε κάθε μηχανή παραγωγής.¹⁷

3.3.7.1. ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ-ΚΙΒΩΤΙΟ

Το κιβώτιο δεν πρέπει να είναι μισογεμάτο ή μισοάδειο, δεν πρέπει να επιλέγονται μεγαλύτερα κιβώτια από αυτά που χρειάζεται η επιχείρηση για τους εξής λόγους:

- Τα μισοάδεια κιβώτια δεν αντέχουν, σπάνε όταν τοποθετηθούν από πάνω τους άλλα φορτωμένα κιβώτια

¹⁷ Εγχειρίδιο J&J

- Μεγαλώνει ο όγκος μεταφοράς και τα τεμάχια που τοποθετήθηκαν στο χαρτοκιβώτιο (που δεν έχει παραγεμίσει) δεν είναι σταθερά. Μετακινούνται, μετατοπίζονται και ίσως υποστούν ζημία
- Βοηθητικά υλικά: αφρολέξ, μαξιλαράκια¹⁸

3.3.7.2 ΕΓΚΙΒΩΤΙΣΜΟΣ

Το χαρτοκιβώτιο ανήκει σε εκείνα τα μέσα συσκευασίας, που δημιουργείται για να συγκεντρώσουν και να προστατεύσουν τα προϊόντα στα στάδια διαχείρισης (φόρτωση, στοίβαξη, αποθήκευση) και μεταφέρονται σε όλο το μήκος της εφοδιαστικής αλυσίδας. Ως εκ τούτου, το χαρτοκιβώτιο αποτελεί ένα από τα βασικότερα μέσα προστασίας των καταναλωτικών προϊόντων και όχι μόνο.

Η εταιρία χρησιμοποιεί 2 ειδών χαρτοκιβώτια:

- Το τυπωμένο χ/β, στο οποίο αναγράφονται πάνω τα στοιχεία του προϊόντος
- Το ατύπωτο το οποίο είναι ένα απλό χαρτοκιβώτιο

Τα μειονεκτήματα του τυπωμένου χ/β :

1. Μεγάλο κόστος (μεγάλος αριθμός χ/β)
2. Αποθέματα
3. Δύσκολη παραγγελία (Συρόπουλος, 2008)

3.3.7.3 ΥΛΙΚΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ

α) Stretch film (φιλμ περιτύλιξης)

- ▲ Διάφανο συνθετικό υλικό πλάτους 50cm
- ▲ Η περιτύλιξη γίνεται είτε χειροκίνητα είτε αυτόματα
- ▲ Χρησιμοποιείται για περιτύλιξη παλετών (βλ. φωτογραφία 8)

¹⁸ Προσωπική διαπίστωση μέσω συμμετοχικής παρατήρησης στην εταιρία J&J



Φωτογραφία 8: Περιτύλιξη παλέτας

- ▲ Έχει μεγαλύτερη ελαστικότητα από ένα συνηθισμένο film
- ▲ Ενώ περιτυλίγεται τεντώνεται και παράλληλα σταθεροποιεί τις συσκευασίες όπως π.χ. χαρτοκιβώτια πάνω σε παλέτα
- ▲ Χαμηλού κόστους, ευρείας κατανάλωσης

β) μαξιλαράκια

- ▲ Από ρευστό υλικό, χαρτί, αφρό, πλαστικό film
- ▲ Χρησιμοποιείται για να προφυλάσσει εύθραυστα προϊόντα
- ▲ Συνήθως τοποθετείται μέσα σε κιβώτια¹⁹

3.3.8. ΕΤΙΚΕΤΟΠΟΙΗΣΗ

Δημιουργία ετικέτας εξάδας και χ/β :

Ο Shoop Floor Controller δημιουργεί στο κατάλληλο πρόγραμμα την ετικέτα bar code για κάθε κωδικό.

Η ετικέτα αυτή αναγράφει :

- την περιγραφή του προϊόντος
- τον κωδικό του προϊόντος
- τον αριθμό των τεμαχίων
- τον αριθμό παρτίδας
- τις συνθήκες αποθήκευσης όπου απαιτείται
- το γραμμωτό κώδικα και
- την ημερομηνία λήξης όπου απαιτείται²⁰

¹⁹ Προσωπική διαπίστωση μέσω συμμετοχικής παρατήρησης στην εταιρία J&J

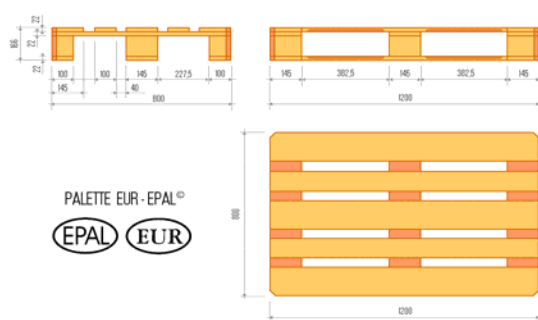
- Οι ετικέτες αποθηκεύονται σε ειδικό χώρο σε ελεγχόμενες συνθήκες.²¹

3.3.9.ΠΑΛΕΤΟΠΟΙΗΣΗ

- Παλέτα
 - ✓ Κυριότερο “εργαλείο” διαχείρισης
 - ✓ Η χρησιμοποίηση παλέτας βελτιώνει την ροή των υλικών προς (inbound) και από (outbound) την αποθήκη
 - ✓ Μειώνει διαχειριστικά έξοδα
 - ✓ Προσαρμόζεται σχεδόν σε όλα τα μεταφορικά μέσα και τον εξοπλισμό (forklifts, lift-trucks, carousels, wreckers etc)
 - ✓ Η χρησιμοποίηση της συνίσταται για όλες σχεδόν τις δραστηριότητες μεταφοράς, διανομής και αποθήκευσης.

Τύπος μοναδοποιημένου φορτίου – παλέτα που χρησιμοποιείται:

- Κατασκευαστικά χαρακτηριστικά Ευρωπαϊκής (εικ.1)
 - ✓ Μέγεθος βάσης 800x1200 mm
 - ✓ Ύψος 150 mm
 - ✓ Υποδοχές για διαχείριση από περνοφόρο
 - ✓ Μια επιφάνεια στοίβαξης²²



Εικόνα 5: Χρησιμοποιούμενη παλέτα

²⁰ Εγχειρίδιο J&J

²¹ Προσωπική διαπίστωση μέσω συμμετοχικής παρατήρησης στην εταιρία J&J

²² Προσωπική διαπίστωση μέσω συμμετοχικής παρατήρησης στην εταιρία J&J

3.3.10 ΠΑΡΑΔΟΣΗ ΕΤΟΙΜΩΝ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ ΑΠΟ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΠΡΟΣ ΑΠΟΘΗΚΗ

Η παράδοση κάθε τελειωμένης παλέτας ετοιμού γίνεται την στιγμή που εκδίδεται η ετικέτα της παλέτας από τον χειριστή παραγωγής. Η μεταφορά γίνεται φυσικά και λογιστικά. Η αποθήκη παραλαμβάνει τα παραχθέντα προϊόντα και με χρήση batch scanner τις μεταφέρει στα ράφια ή σε περιφερειακές αποθήκες. Έκδοση δελτίου εσωτερικής διακίνησης γίνεται συγκεντρωτικά μία φορά την ημέρα από το προσωπικό αποθήκης.

Στο δελτίο εσωτερικής διακίνησης αναφέρονται τα εξής :

- αριθμός δελτίου
- ημερομηνία έκδοσης
- κατάσταση παραδεδομένων με περιγραφή, κωδικό, ποσότητα
- υπογραφή παραδίδοντος και παραλαμβάνοντα. (Τσαγκαράκης, 2007)

3.3.10.1 ΧΩΡΟΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ

Η Johnson & Johnson Hellas διαθέτει:

- ✘ Γενικές αποθήκες που στεγάζονται στο χώρο του εργοστασίου στη Μάνδρα Αττικής

-Είναι ο συνηθέστερος τύπος αποθήκης και δεν απαιτούνται ειδικές προδιαγραφές. Αποτελούν κλειστούς, αποθηκευτικούς χώρους με ή χωρίς ράφια και ράμπες φορτοεκφόρτωσης εμπορευμάτων. Οι γενικές αποθήκες είναι κλιματιζόμενες με ειδικά συστήματα και μπορούν εύκολα να αποτελέσουν περιοχές γρήγορης αποθήκευσης ή ελαφριάς μεταποίησης ανάλογα τις ανάγκες της εταιρίας.

- ✘ Επίσης, στο εργοστάσιο υπάρχουν bulk αποθήκες (αποθήκες για φορτία χύδην)

-Στις bulk αποθήκες μπορούν να αποθηκευτούν όλα τα είδη φορτίων χύδην, τα οποία δεν απαιτούν κάποιες συγκεκριμένες συνθήκες αποθήκευσης. Οι αποθήκες αυτές διαθέτουν τον κατάλληλο εξοπλισμό για τη διαχείριση των χύδην φορτίων

✘ Αποθήκες logistics που στεγάζονται σε διαφορετικό χώρο από το εργοστάσιο, περίπου 5χμ απόσταση

-Οι Αποθήκες Logistics είναι κλειστές, στεγαζόμενες αποθήκες, οι οποίες συνδυάζουν διάφορα συστήματα αποθήκευσης αναλόγως των αναγκών καθώς και ποικίλο εξοπλισμό. Η διαχείριση των εμπορευμάτων γίνεται βάσει μηχανογραφικού ειδικού προγράμματος, του brcs.

✘ Cross-docking αποθήκες

-Επιπλέον, στον εξωτερικό εκ του εργοστασίου χώρο αποθήκευσης, συνδυάζεται και η cross-docking αποθήκευση. Οι αποθήκες cross-docking εξυπηρετούν την προσωρινή εναπόθεση των εμπορευμάτων, η οποία μπορεί να διαρκεί από λίγες ώρες έως λίγες ημέρες. Πρόκειται για εκφόρτωση, παραλαβή, φόρτωση και μεταφορά των εμπορευμάτων στους παραλήπτες τους.

✘ Χώροι αποθήκευσης εύφλεκτων υλικών στον εξωτερικό χώρο του εργοστασίου

-Είναι ειδικά κατασκευασμένες αποθήκες, στις οποίες αποθηκεύονται επικίνδυνα υλικά όπως εύφλεκτα, εκρηκτικά, τοξικά προϊόντα, διαβρωτικά υλικά κ.α. Απαιτείται ειδική άδεια καθώς και ειδική εκπαίδευση επίσης στο προσωπικό που εργάζεται σε τέτοιου είδους αποθήκες.(Λεφάκης, 2008)

3.3.10.2. ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ

Η επιλογή του αποθηκευτικού συστήματος γίνεται με κριτήριο την “άριστη” ικανοποίηση των παρακάτω στόχων:

- ο Την οικονομικότερη λειτουργία της επιχείρησης
- ο Την οικονομικότερη επένδυση
- ο Την αποτελεσματικότερη λειτουργία (μέγιστο παραγόμενο έργο ανά μονάδα εισροών)
- ο Το επίπεδο εξυπηρέτησης των πελατών

Η μέθοδος αποθήκευσης που χρησιμοποιεί η εταιρία είναι η *FIFO* (first in-first out) Το πρώτο εισαχθέν στην αποθήκη είναι το πρώτο που εξάγεται (ευπαθή προϊόντα - ημ/νια λήξης).

Η θέση αποθήκευσης που χρησιμοποιεί η εταιρία είναι είτε στο πάτωμα (φωτογραφία 9) είτε σε ράφια (φωτογραφία 10).

Απλή στοίβαξη:

- ▶ Δεν απαιτεί εξοπλισμό
- ▶ Ευελιξία, μεγάλη γκάμα προϊόντων
- ▶ Μπορεί να επιτευχθεί άμεση πρόσβαση στο 100% των διαφορετικών προϊόντων
- ▶ Δυνατότητα εφαρμογής FI-FO
- ▶ Ελάχιστες ζημιές ή φθορές
- ▶ Μεγάλη εκμετάλλευση του χώρου
- ▶ Το παραγωγικό έργο είναι μικρό



Φωτογραφία 9: Στοίβαξη στο πάτωμα

Η εταιρία χρησιμοποιεί κανονικά ράφια παλετών, τα οποία:

- ▶ Χρησιμοποιούνται σε μικρό ύψος 5-8μ
- ▶ Μπορούν να κινηθούν ταυτόχρονα δύο ή περισσότερα μηχανήματα
- ▶ Οι διάδρομοι πρέπει να είναι 2,5μ-3,40μ για να επιτρέπουν τον ελιγμό των περονοφόρων
- ▶ Αξιοποιούν το υπάρχον ύψος της αποθήκης
- ▶ Παρέχουν τη δυνατότητα επιλογής οποιασδήποτε παλέτας
- ▶ Μπορούν να υποστηρίξουν FI-FO
- ▶ Διευκολύνουν τις απογραφές

- ▮ Οι δοκίδες μπορούν να προσαρμοστούν
- ▮ Το κόστος τους είναι λογικό
- ▮ Είναι ασφαλή για εργαζομένους και προϊόντα



Φωτογραφία 10:Κανονικά ράφια παλετών

Επιπρόσθετα, η εταιρία, χρησιμοποιεί κινητά ράφια, τα οποία είναι κατάλληλα για αποθήκες με μεγάλο αριθμό ειδών αλλά μικρή συχνότητα προσπελάσεων(φωτογραφία 11 & εικόνα 6). Όπως επίσης:

- ✳ Επιτυγχάνεται καλή αξιοποίηση του χώρου μέχρι 85%
- ✳ τυχαία προσπέλαση

Αντίθετα:

- ✳ Είναι μία δαπανηρή λειτουργία
- ✳ Πρέπει να γίνεται συνεχής έλεγχος οχημάτων για αποφυγή κυκλοφοριακής συμφόρησης (Λεφάκης, 2008)



Φωτογραφία 11:Κινητά ράφια



Εικόνα 6: Κινητά ράφια

3.3.10.3. ΣΥΛΛΟΓΗ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΩΝ

Η J&J χρησιμοποιεί τη μέθοδο συλλογής παραγγελιών *συγκεντρωτικό picking*. Οι παραγγελίες ομαδοποιούνται ανά προϊόν και η συλλογή γίνεται για κάθε κωδικό ξεχωριστά. Σε δεύτερο στάδιο γίνεται ο διαχωρισμός των προϊόντων σε κάθε παραγγελία.²³

3.3.10.4. ΔΙΑΝΟΜΗ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ

Η Johnson & Johnson έχει επιλέξει ως τύπο καναλιού διανομής το παρακάτω:



Τα έτοιμα προϊόντα, μετά την αποθήκευσή τους προσωρινά στο χώρο του εργοστασίου, παραλαμβάνονται (από το πίσω μέρος του εργοστασίου με ειδικές ράμπες φορτοεκφόρτωσης) από μισθωμένες εταιρίες διανομής για τη διανομή στους πελάτες, έτσι ώστε να ολοκληρωθεί η εφοδιαστική αλυσίδα, και συνάμα οι παραγγελίες να έρθουν εις πέρας. Η εταιρία συνεργάζεται με δύο εταιρίες διανομής προϊόντων (εγχώριας παράδοσης και εξωτερικού).²⁴

²³ Προσωπική διαπίστωση μέσω συμμετοχικής παρατήρησης στην εταιρία J&J

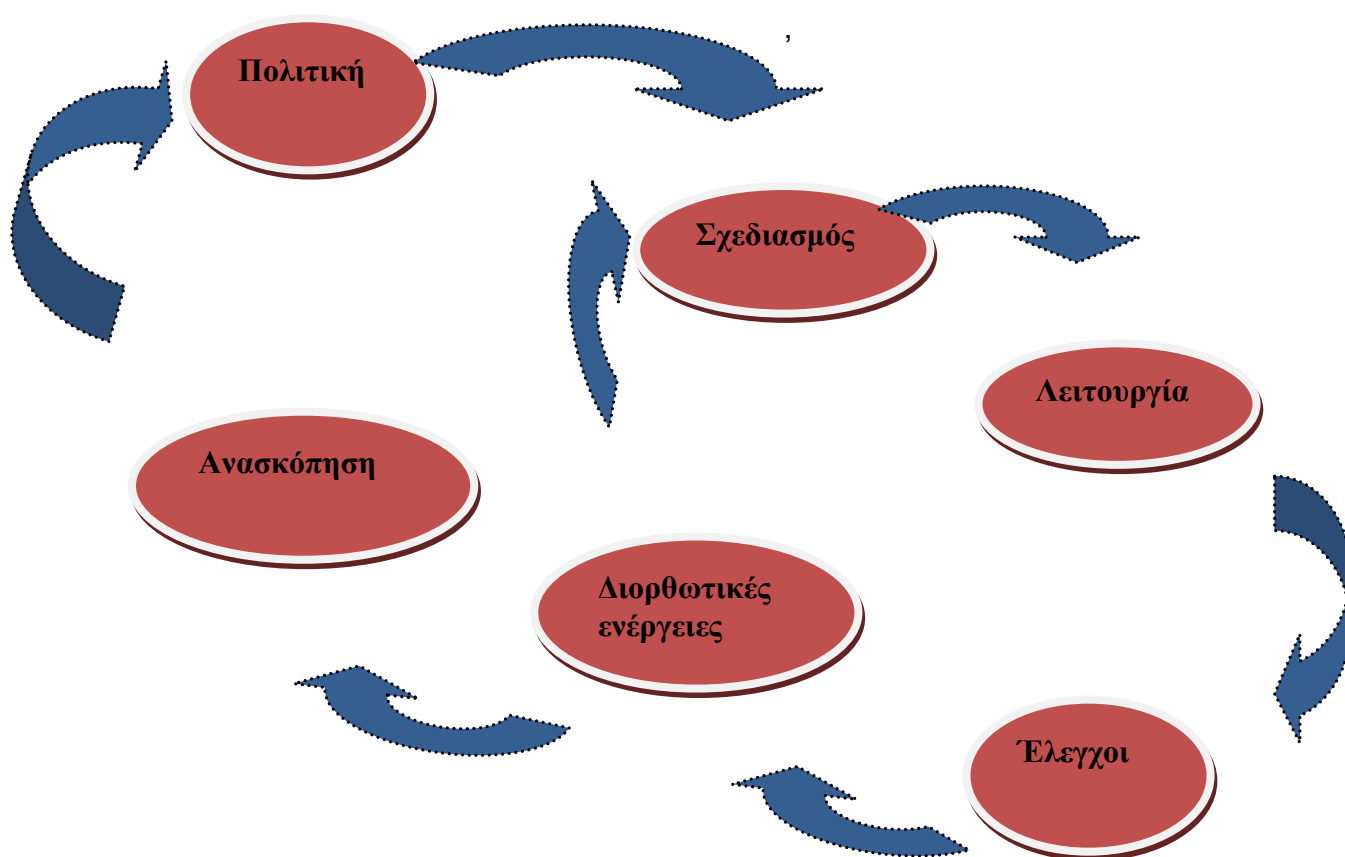
²⁴ Προσωπική διαπίστωση μέσω συμμετοχικής παρατήρησης στην εταιρία J&J

3.3.11.ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ISO 9000

Η εταιρία J&J, έχει πιστοποιηθεί με το σύστημα διαχείρισης ποιότητας ISO 9000. Το συγκεκριμένο σύστημα διαχείρισης της ποιότητας είναι το μέρος του συνολικότερου συστήματος διαχείρισης της επιχείρησης (σύστημα διαχείρισης των οικονομικών, διαχείρισης του περιβάλλοντος και της υγιεινής και ασφάλειας) μέσω του οποίου καθιερώνεται και επιτυγχάνεται η πολιτική και οι αντικειμενικοί σκοποί και στόχοι για την ποιότητα.

Η πιστοποίηση μιας επιχείρησης κατά ISO 9000 αφορά συγκεκριμένες δραστηριότητές της και όχι άμεσα τα ίδια τα προϊόντα/υπηρεσίες της. Η πιστοποίηση της επιχείρησης υποδεικνύει ότι αυτή εφαρμόζει συγκεκριμένες διαδικασίες που συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις του προτύπου, ελέγχει τις δραστηριότητές της (*διεργασίες*) με αποτέλεσμα να διασφαλίζεται και η σταθερή ποιότητα (*επαναλήψιμη ως έχει προδιαγραφεί*) των παραγόμενων προϊόντων/παρεχόμενων υπηρεσιών. Παράλληλα το σύστημα διαχείρισης της ποιότητας, εισάγοντας μηχανισμούς μέτρησης και βελτίωσης, εξασφαλίζει την παραγωγή προϊόντων/παροχή υπηρεσιών τα οποία βελτιώνονται συνεχώς (βλ.σχήμα 2).

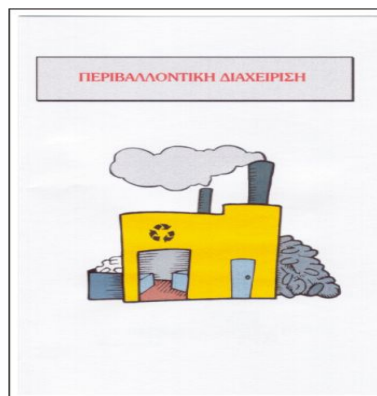
Φιλοσοφία της συνεχούς βελτίωσης



Σχήμα 2: Φιλοσοφία συνεχούς βελτίωσης

3.3.11.1. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ

Η JOHNSON & JOHNSON HELLAS A.E.B.E., Διοίκηση και εργαζόμενοι, έχει δεσμευτεί στη συνεχή προσπάθεια να ικανοποιεί τις αυξανόμενες απαιτήσεις των πελατών της, βελτιώνοντας παράλληλα τις περιβαλλοντικές επιδόσεις της σε όλες τις δραστηριότητές της (βλ. εικόνα 7)



Εικόνα 7: Περιβαλλοντική διαχείριση

Στα πλαίσια της δυνατότητας να μετρηθεί το αποτέλεσμα της συνεχούς προσπάθειας της εταιρείας με αντικειμενικούς δείκτες και να αποκτηθεί ένα ισχυρό εργαλείο βοήθειας ώστε να ανταποκρίνεται κατά τον καλύτερο δυνατό τρόπο στην Περιβαλλοντική της Πολιτική, η εταιρεία μελέτησε και εγκατέστησε ένα Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης, σύμφωνα με το Διεθνές Πρότυπο ISO 14001.

Ειδικότερα η εταιρία δεσμεύεται για τα εξής :

- να αναγνωρίζει όλες τις περιβαλλοντικές πλευρές που προκύπτουν από την άσκηση των δραστηριοτήτων της και να ελέγχει αυτές που προκαλούν σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον (βλ. εικόνα 8)
- να καθιερώνει, τεκμηριώνει και αναθεωρεί τους περιβαλλοντικούς αντικειμενικούς σκοπούς και στόχους της λαμβάνοντας υπόψη τις σημαντικές περιβαλλοντικές πλευρές, τεχνολογικές εξελίξεις οικονομικές και λειτουργικές απαιτήσεις
- να συμμορφώνεται με την ισχύουσα περιβαλλοντική νομοθεσία
- να διαχειρίζεται τα απόβλητα (στερεά και υγρά) και τις εκπομπές της σύμφωνα με τις περιβαλλοντικές άδειες και την ισχύουσα νομοθεσία και να κοινοποιεί αυτές τις απαιτήσεις στους αντίστοιχους προμηθευτές της
- να εκπαιδεύει συνεχώς όλο το προσωπικό του οποίου η εργασία επηρεάζει με οποιονδήποτε τρόπο το Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης σε περιβαλλοντικά θέματα και στις αντίστοιχες αρμοδιότητές του

- να επιθεωρεί και να ανασκοπεί το Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης
- Να αποβλέπει στην δημιουργία και διατήρηση μιας σχέσης εμπιστοσύνης με την τοπική κοινωνία και να παρέχει περιβαλλοντική πληροφόρηση στο ευρύ κοινό



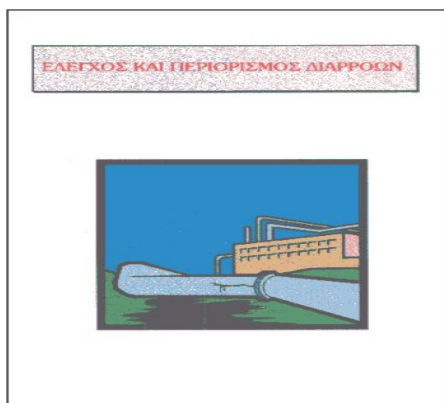
Εικόνα 8: Περιβαλλοντικές πλευρές

Η Περιβαλλοντική Πολιτική της Εταιρείας ανασκοπείται και τροποποιείται σε τακτά χρονικά διαστήματα από την Διοίκηση και είναι διαθέσιμη στο κοινό.

3.3.11.2 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

Το εργοστάσιο της Johnson & Johnson στη Μάνδρα Αττικής διαθέτει μία πληθώρα Περιβαλλοντικών Προγραμμάτων τα σπουδαιότερα από τα οποία περιλαμβάνουν:

- ✓ Την ελαχιστοποίηση όλων των ειδών των παραγόμενων από την παραγωγική διαδικασία αποβλήτων
- ✓ Την εξοικονόμηση ενέργειας
- ✓ Την εξοικονόμηση της χρήσης του νερού
- ✓ Τη χρήση εναλλακτικών πηγών ενέργειας
- ✓ Την ανακύκλωση των στερεών υλικών αποβλήτων
- ✓ Την ορθολογική διαχείριση των χημικών ουσιών
- ✓ Την επεξεργασία όλων των υγρών αποβλήτων
- ✓ Την 24ωρη επιτήρηση όλων των περιβαλλοντικών παραμέτρων του εργοστασίου (βλ. εικόνα 9)



Εικόνα 9: Έλεγχος και περιορισμός διαρροών

3.3.11.2α ΟΡΘΟΛΟΓΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

«Δεν υπάρχει ανθρώπινη δραστηριότητα η οποία δεν παράγει απόβλητα». Σε ένα εργοστάσιο οι ποσότητες των παραγόμενων αποβλήτων επιβάλλουν την ορθολογική διαχείρισή τους, δηλαδή την εξέταση της φύσης τους και τη διερεύνηση ευκαιριών για τη διάθεσή τους στο περιβάλλον με τρόπο που να επιφέρει τη μικρότερη δυνατή επίπτωση σε αυτό.

Στο εργοστάσιο της Johnson & Johnson στη Μάνδρα Αττικής έχει ξεκινήσει από το 1995 ένα Πρόγραμμα Ορθολογικής Διαχείρισης το οποίο κινείται σε δύο άξονες:

- ⇒ Ελαχιστοποίηση όλων των ειδών των αποβλήτων είτε αυτά είναι στερεά είτε υγρά είτε αέρια
- ⇒ Διαχείριση των υπολοίπων αποβλήτων με τρόπο ώστε να μην επιβαρύνουν το οικοσύστημα

3.3.11.2β ΣΤΕΡΕΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ

Τα στερεά απόβλητα ενός εργοστασίου προέρχονται κυρίως από τις συσκευασίες των Α' υλών, των αποβλήτων της παραγωγικής διαδικασίας και, έμμεσα, των συσκευασιών των προϊόντων (βλ. φωτογραφία 12). Οι συσκευασίες των προϊόντων καταλήγουν στον καταναλωτή και μετά την κατανάλωση του περιεχομένου τους στους χώρους ταφής.

Η Johnson & Johnson Hellas είναι μέλος ενός συνολικού συστήματος εναλλακτικής διαχείρισης των υλικών συσκευασίας των προϊόντων της που διατίθενται στην αγορά. Η υποχρέωση δηλαδή που έχει αναλάβει είναι να καταβάλει σε τακτά χρονικά διαστήματα μία συνδρομή στην Ελληνική Εταιρία Αξιοποίησης Ανακύκλωσης Α.Ε. με απώτερο σκοπό τη διαλογή των απορριμμάτων που συλλέγουν τα δημοτικά απορριμματοφόρα από τους καταναλωτές και την ανακύκλωσή τους.

Το ίδιο συμβαίνει και με τις συσκευασίες των Α' υλών όπως και με όλες τις συσκευασίες γενικότερα. Οι συσκευασίες των Α' υλών μεταπωλούνται και επαναχρησιμοποιούνται καθώς επίσης και ανακυκλώνονται.

Στο εργοστάσιο της Johnson & Johnson στη Μάνδρα Αττικής έχει ξεκινήσει από το 1995 ένα Πρόγραμμα ελαχιστοποίησης του βάρους των συσκευασιών των προϊόντων. Με τον τρόπο αυτό ελαχιστοποιούνται τα απόβλητα που καταλήγουν στους χώρους υγειονομικής ταφής.

Επιπλέον, το εργοστάσιο χρησιμοποιεί εδώ και χρόνια προμηθευτές οι οποίοι παραλαμβάνουν τις συσκευασίες των Α' Υλών και τις προωθούν στην αγορά προς ορθολογική διαχείριση, δηλαδή είτε επαναχρησιμοποίηση είτε ανακύκλωση.



Φωτογραφία 12: Στερεά απόβλητα

Τέλος, με την αναδιάρθρωση της παραγωγικής διαδικασίας και την εκπαίδευση του προσωπικού σημειώνεται σταθερή μείωση και των στερεών αποβλήτων της παραγωγικής διαδικασίας που, εκτός από τα περιβαλλοντικά, προσφέρει και επιχειρηματικά οφέλη.

3.3.11.2γ ΥΓΡΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ

Τα υγρά απόβλητα ενός εργοστασίου συνήθως παράγονται σε μεγάλες ποσότητες οι οποίες καταλήγουν στο υπέδαφος. Στο εργοστάσιο λειτουργεί

Μονάδα Επεξεργασίας Λυμάτων η οποία έχει ειδικά μελετηθεί και σχεδιαστεί για την επεξεργασία των απορροών της παραγωγικής διαδικασίας του εργοστασίου (βλ.φωτογραφία 13). Η έξοδος της Μονάδας παράγει νερό κατάλληλο για πότισμα το οποίο διατίθεται υπεδάφια σε μία συστάδα ευκαλύπτων. Η παραγόμενη παχύρρευστη ιλύς εναποτίθεται σε ειδική κλίνη όπου αποξηραίνεται σταδιακά και μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως λίπασμα.

Παρά το γεγονός ότι η Μονάδα αυτή λειτουργεί μέσα στα όρια που ορίζει η Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων που εγκριθεί στη Νομαρχία, την τριετία 2002-2005 με τη βοήθεια ειδικών τεχνικών συμβούλων από τη Μητρική Εταιρεία, έχει προϋπολογιστεί και εν μέρει υλοποιηθεί επένδυση 300.000 € για την αναβάθμισή της. Με την επένδυση αυτή, το βιολογικό φορτίο του νερού εξόδου θα μειωθεί 40 φορές. Επιπλέον, οι χημικές αναλύσεις για τον έλεγχο της καλής λειτουργίας της Μονάδας γίνονται ανά 10ήμερο. Το συνολικό λειτουργικό κόστος για τη λειτουργία της Μονάδας Επεξεργασίας Λυμάτων ανέρχεται στα 120.000 € το χρόνο.



Φωτογραφία 13: Μονάδα επεξεργασίας λυμάτων

3.3.11.25 ΑΕΡΙΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ

Τα αέρια απόβλητα ενός εργοστασίου συνήθως παράγονται από τις μονάδες παραγωγής θερμότητας και από την παραγωγική διαδικασία. Στο εργοστάσιο της Johnson & Johnson στη Μάνδρα Αττικής η παραγωγική διαδικασία δεν παράγει αέρια απόβλητα. Λειτουργεί όμως μικρής ισχύος μονάδα παραγωγής ατμού (ατμογεννήτρια) και συμβατική μονάδα κεντρικής θέρμανσης. Την τριετία 2002-2005 έχει υλοποιηθεί επένδυση 20.000 € για την αντικατάσταση του πετρελαίου με υγραέριο. Στα άμεσα σχέδια του

εργοστασίου είναι η περαιτέρω αναβάθμιση των μονάδων θέρμανσης με τη χρήση του περιβαλλοντικά φιλικότερου φυσικού αερίου.

3.3.11.2ε ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΩΝ ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ

Όπως ακριβώς και με τα απόβλητα, δεν υπάρχει ανθρώπινη δραστηριότητα η οποία δεν χρησιμοποιεί φυσικούς πόρους για την παραγωγή ενέργειας. Επιπλέον, σχεδόν κάθε εργοστάσιο καταναλώνει νερό, ένα από τα πολυτιμότερα αγαθά της φύσης. Και σε αυτόν τον τομέα, σε ένα εργοστάσιο οι ποσότητες της αναλίσκόμενης ενέργειας και της χρήσης νερού επιβάλλουν την προστασία του φυσικού πλούτου του πλανήτη με την εξέταση της δυνατότητας εξοικονόμησης ενέργειας και της χρήσης εναλλακτικών ηπιότερων μορφών, ώστε η επιβάρυνση της ατμόσφαιρας του πλανήτη να είναι από ελάχιστη έως μηδενική.

ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Στο εργοστάσιο της Johnson & Johnson έχει ξεκινήσει μία εκτεταμένη καταγραφή του ενεργειακού ισοζυγίου των δραστηριοτήτων και έχουν εντοπιστεί ευκαιρίες για την εφαρμογή τεχνολογικών αναβαθμίσεων ώστε να εξοικονομηθεί ενέργεια. Τη διετία 2004-2005 έγιναν επενδύσεις οι οποίες περιλαμβάνουν την καταγραφή και αντικατάσταση ενεργοβόρων κινητήρων και λαμπτήρων, την ενίσχυση των μονώσεων και την εγκατάσταση μονάδων ήπιων μορφών ενέργειας.

ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΝΕΡΟΥ

Στο εργοστάσιο έχει ολοκληρωθεί η καταγραφή του ισοζυγίου κατανάλωσης νερού και εφαρμόζεται με επιτυχία από το 1995 ένα πρόγραμμα μείωσης της κατανάλωσης νερού ανά μονάδα παραγόμενου προϊόντος με την εγκατάσταση κλειστών κυκλωμάτων ψύξης για την ανακύκλωση του χρησιμοποιούμενου νερού. Στα πλαίσια της συνεχούς βελτίωσης, έχουν

εντοπιστεί ευκαιρίες για την εφαρμογή τεχνολογικών και παραγωγικών αναβαθμίσεων ώστε να εξοικονομηθεί περαιτέρω ποσότητα νερού (βλ.εικόνα 10), όπως η μείωση του αριθμού των εκπλήξεων, χωρίς βέβαια να θυσιάζεται η ποιότητα των προϊόντων.



Εικόνα 10: Ε.Υ.Δ.Α.Π.

3.3.11.3 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΧΗΜΙΚΩΝ ΟΥΣΙΩΝ

Οι χημικές ουσίες χρησιμοποιούνται σε όλες τις δραστηριότητες σε μικρό ή μεγάλο βαθμό. Στις χημικές βιομηχανίες μετασχηματίζονται ώστε να σχηματιστεί το επιθυμητό προϊόν. Η διαφυγή των χημικών ουσιών προς το περιβάλλον είναι ο μεγαλύτερος κίνδυνος που αντιμετωπίζουμε και η οποία μπορεί να προέλθει είτε από την ανεξέλεγκτη απόρριψη είτε από την απρογραμμάτιστη διαφυγή τους. Στο εργοστάσιο έχει ξεκινήσει από το 1987 ένα Πρόγραμμα Ορθολογικής Διαχείρισης όλων των Χημικών Ουσιών ανεξάρτητα από την χρησιμοποιούμενη ποσότητα, το οποίο κινείται σε τρεις άξονες:

1. Καταγραφή όλων των χρησιμοποιούμενων χημικών ουσιών σε βάση δεδομένων και αξιολόγηση των επιπτώσεών τους
2. Ορθολογική διαχείρισή τους συμπεριλαμβανομένων και των αποβλήτων
3. Ανάπτυξη Προγράμματος Έκτακτης Ανάγκης σε περίπτωση διαφυγής τους

ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΧΗΜΙΚΩΝ ΟΥΣΙΩΝ

Έχει συγκροτηθεί μία βάση δεδομένων που περιλαμβάνει όλες ανεξαιρέτως τις χημικές ουσίες και στην οποία καταγράφονται όλες οι χρήσιμες πληροφορίες σχετικά με αυτές(βλ. εικόνα 11). Μέσω της βάσης δεδομένων αυτής οι ουσίες έχουν καταταγεί ανά επικινδυνότητα και χώρο χρήσης χωρίς να αποκλείεται οιαδήποτε άλλη χρηστική κατάταξη.



Εικόνα 11: Εγχειρίδιο δελτίων ασφαλείας υλικών

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΧΗΜΙΚΩΝ ΟΥΣΙΩΝ

Στο εργοστάσιο της Johnson & Johnson στη Μάνδρα Αττικής έχει αναπτυχθεί ένα Πρόγραμμα το οποίο εξασφαλίζει την ορθολογική τους διαχείριση τόσο για λόγους περιβαλλοντικούς όσο και για λόγους προστασίας των εργαζομένων με αυτές. Το Πρόγραμμα αυτό περιλαμβάνει:

- Λήψη όλων των απαραίτητων πληροφοριών για τη χημική ουσία πριν από την εισαγωγή της στο εργοστάσιο
- Εκπαίδευση όλων των χρηστών στην ασφαλή χρήση της χημικής ουσίας
- Εκπαίδευση όλων των εργαζομένων στην ασφαλή αποθήκευσή τους
- Εγκατάσταση ειδικών ερμαρίων με εξοπλισμό αντιμετώπισης διαρροής χημικών ουσιών (βλ.φωτογραφία 14)



Φωτογραφία 14: Ερμάριο

- ✿ Εκπαίδευση ειδικών ομάδων αντιμετώπισης διαρροών (βλ.φωτογραφία.15)



Φωτογραφία 15: Εκπαίδευση ομάδας

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΤΩΝ ΧΗΜΙΚΩΝ ΟΥΣΙΩΝ

Το εργοστάσιο υλοποιεί κάθε χρόνο επενδυτικό πρόγραμμα 7.000 € για την αγορά ειδικών υλικών συλλογής διαρροών και την εκπαίδευση του προσωπικού. Επιπλέον, το εργοστάσιο έχει επενδύσει σημαντικά κεφάλαια για την τήρηση υψηλών προδιαγραφών αποθήκευσης των χημικών ουσιών:

- ⇒ Με την κατασκευή δευτερευόντων περιεκτών σε μορφή λεκάνης γύρω από όλες τις δεξαμενές χημικών ουσιών. Ακόμα και τα βυτία των χημικών ουσιών σταθμεύουν σε χώρους με ειδική διαμόρφωση τύπου δευτερεύοντα περιέκτη προκειμένου να εκφορτώσουν.(φωτογραφία 16)



Φωτογραφία 16: Ειδικός περιέκτης



Φωτογραφία 17: Κλειστό αποχετευτικό σύστημα

- ⇒ Με την κατασκευή κλειστών αποχετευτικών κυκλωμάτων σε όλους τους χώρους αποθήκευσης χημικών ουσιών σε μικρότερες ποσότητες (φωτογραφία 17)
- ⇒ Με την φύλαξη των χημικών ουσιών σε μικροποσότητες σε ερμάρια ειδικών προδιαγραφών ή σε ειδικές παλέτες με λεκάνη συγκέντρωσης τυχόν διαρροών.(φωτογραφία 18 & 18α)



Φωτογραφίες 18 & 18α: ειδικά ερμάρια & παλέτες αντίστοιχα

- ⇒ Σε γενικές γραμμές όλο το εργοστάσιο είναι ένας μεγάλος περιέκτης, όπου κάθε διαρροή χημικής ουσίας περιορίζεται σε συγκεκριμένους ελεγχόμενους χώρους προς συλλογή και τελική διάθεση σύμφωνα με τη Νομοθεσία

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΧΗΜΙΚΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

Στο εργοστάσιο της Johnson & Johnson στη Μάνδρα Αττικής δεν παράγεται σημαντική ποσότητα χημικών αποβλήτων. Ακόμα όμως και οι μικροποσότητες των χημικών αποβλήτων που παράγονται διατίθενται για απόρριψη μέσω εξειδικευμένης εταιρείας διαχείρισης με νόμιμη άδεια.

ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ

Έχει εγκατασταθεί ένα μοναδικό σύστημα 24ωρης επιτήρησης όλων των τεχνικών παραμέτρων που σχετίζονται με περιβαλλοντικά θέματα (βλ. φωτογραφία 19). Σε περίπτωση απόκλισης των παραμέτρων αυτών από τα όρια σημαίνει συναγερμός που δραστηριοποιεί συγκεκριμένη σειρά ενεργειών για τον άμεσο έλεγχο της αιτίας της απόκλισης ώστε σε περίπτωση συμβάντος να υπάρχει άμεση αντιμετώπιση για την ελαχιστοποίηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων.



Φωτογραφία 19: Σύστημα επιτήρησης

ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟ ΟΡΑΜΑ ΤΗΣ JOHNSON & JOHNSON

Η επιχειρηματική φιλοσοφία της Johnson & Johnson είναι να παράγει προϊόντα που στοχεύουν στην αναβάθμιση της ποιότητας ζωής και της υγείας των ανθρώπων. Ως αποτέλεσμα της παραπάνω τοποθέτησης, η διαχείριση των δραστηριοτήτων της εταιρείας με γνώμονα την προστασία του περιβάλλοντος αποτελεί έναν από τους συνεχείς της στόχους γιατί τελικά υγιείς άνθρωποι μπορούν να νοηθούν μόνο σε ένα υγιή πλανήτη.



3.3.11.4 ΈΛΕΓΧΟΣ ΤΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΗΣΗΣ

Όλα τα όργανα ελέγχου που χρησιμοποιούνται για την εκτέλεση μετρήσεων πρέπει να τηρούνται συνεχώς σε ένα αποδεκτό, για τους σκοπούς χρήσης, επίπεδο διακρίβωσης. Όλα τα όργανα ελέγχου πρέπει να σημαίνονται κατάλληλα, ώστε πάντοτε η κατάσταση διακρίβωσης να είναι εμφανή και να φαίνεται και η ημερομηνία επόμενης διακρίβωσης, ενώ τα αποτελέσματα των διακριβώσεων και των τυχόν διορθωτικών ενεργειών που απαιτήθηκαν για την επαναφορά του οργάνου εντός περιοχής διακρίβωσης πρέπει να καταχωρούνται σε ειδικά αρχεία που τηρούνται από τους αρμοδίους, τα οποία χρησιμοποιούνται και για την αξιολόγηση.

Παράλληλα, όλα τα όργανα ελέγχου πρέπει να προστατεύονται από ρυθμίσεις που θα μπορούσαν να καταστήσουν άκυρα τα αποτελέσματα της μέτρησης καθώς και από ζημιές και φθορές κατά το χειρισμό, τη συντήρηση

και την αποθήκευση. Κάθε όργανο που συντηρείται και επιδιορθώνεται, πρέπει να διακριβώνετε εκ νέου πριν τεθεί σε λειτουργία.

Σε περίπτωση που κάποιο όργανο αποδειχθεί εκτός των ορίων διακρίβωσής του κατά τη διάρκεια του χρόνου εντός του οποίου ισχύει η διακρίβωση, τότε πρέπει να εξετάζονται τα αίτια της ανακρίβειας, ώστε να ληφθούν κατάλληλα διορθωτικά μέτρα (*συμπεριλαμβανομένων πιθανών προϊόντων που έχουν επηρεασθεί*). Η Επιχείρηση πρέπει να εφαρμόζει τεκμηριωμένες διαδικασίες μέσω των οποίων ελέγχει τα προϊόντα που εμπορεύεται και τις σχετιζόμενες εργασίες ώστε να επαληθεύεται ότι πληρούνται οι προδιαγραφόμενες απαιτήσεις. Παράλληλα, όπου κρίνει σκόπιμο η επιχείρηση πρέπει να φροντίζει για την καθιέρωση διεργασιών παρακολούθησης, μέτρησης, ανάλυσης και βελτίωσης με σκοπό την εξασφάλιση της συμμόρφωσης και της αποτελεσματικότητας του Συστήματος Διαχείρισης της Ποιότητας. (Σοφιανόπουλος, 2008)

3.3.11.4α ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΚΑΙ ΜΕΤΡΗΣΗ

ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΠΕΛΑΤΩΝ

Σε τακτά χρονικά διαστήματα η επιχείρηση πρέπει να ανιχνεύει το επίπεδο ικανοποίησης των πελατών της. Τα στοιχεία που λαμβάνονται από τις ενέργειες ανίχνευσης επίπεδου ικανοποίησης πρέπει να επεξεργάζονται με τρόπο ώστε να γίνεται γνωστό, εάν η επιχείρηση ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις των πελατών της.

ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ

Η επιχείρηση προγραμματίζει και εκτελεί εσωτερικές επιθεωρήσεις ώστε να επαληθεύει την ορθή και αποτελεσματική εφαρμογή του Συστήματος Διαχείρισης της Ποιότητας σε σχέση με τη γενικότερη πολιτική για την ποιότητα και τους σκοπούς που έχει θεσπίσει η Διοίκηση, καθώς και τη συμμόρφωση του με τις προσχεδιασμένες διευθετήσεις, τις νομοθετικές και

κανονιστικές διατάξεις που υπόκειται η επιχείρηση και τις απαιτήσεις του Διεθνούς Προτύπου ISO 9001:2000.

Κατά τον προγραμματισμό των εσωτερικών επιθεωρήσεων πρέπει να λαμβάνεται υπόψη:

- η σπουδαιότητα κάθε δραστηριότητας προς επιθεώρηση,
- τα αποτελέσματα προηγούμενων εσωτερικών επιθεωρήσεων ή επιθεωρήσεων από τον Φορέα Πιστοποίησης,
- εάν έχουν γίνει πρόσφατες αλλαγές σε διεργασίες / διαδικασίες,
- την ένταξη νέου προσωπικού, οι δραστηριότητες του οποίου επηρεάζουν την Ποιότητα του προϊόντος ή της παρεχόμενης υπηρεσίας,
- επαναλαμβανόμενα παράπονα πελατών που αφορούν συγκεκριμένες δραστηριότητες της επιχείρησης.

Οι Εσωτερικές Επιθεωρήσεις πρέπει να εκτελούνται από κατάλληλα εκπαιδευμένα στελέχη (πάντα ανεξάρτητα από την προς επιθεώρηση δραστηριότητα ώστε να εξασφαλίζεται η αντικειμενικότητα και η αμεροληψία της υπό επιθεώρηση διεργασίας).

Κατά τη διάρκεια της Επιθεώρησης πρέπει να εξετάζεται:

1. εάν η συγκεκριμένη λειτουργία που επιθεωρείται εκτελείται σύμφωνα με τις σχετικές διαδικασίες λαμβάνοντας υπόψη και τα σχετικά αρχεία που προκύπτουν από αυτή,
2. εάν ο τρόπος (διαδικασία) λειτουργίας είναι αποτελεσματικός ή χρήζει βελτίωσης,
3. εάν πιθανές δεσμεύσεις που αντελήφθησαν ως αποτέλεσα προηγούμενων επιθεωρήσεων έχουν τηρηθεί.

ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ & ΜΕΤΡΗΣΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΩΝ

Η Επιχείρηση εφαρμόζει κατάλληλους μεθόδους ώστε να εξετάζεται η καθιέρωση μετρήσεων διεργασιών για τον έλεγχο της καταλληλότητας, της αποτελεσματικότητας και της ορθής λειτουργίας συγκεκριμένων διεργασιών/

διαδικασιών, καθώς και της αποδοτικότητας του συνόλου του Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας της Επιχείρησης.

Βασικό κριτήριο για την καθιέρωση μετρήσεων διεργασιών πρέπει να είναι η δυνατότητα της μέτρησης να αντανakλά τη λειτουργικότητα της σχέσης μεταξύ των παραγόντων της Διεργασίας (ανθρώπινο δυναμικό, μέθοδοι εκτέλεσης της διεργασίας, πρώτες ύλες, εξοπλισμό, ενέργεια).

ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ & ΜΕΤΡΗΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

Η επιχείρηση πρέπει να παρακολουθεί και να μετρά (σε κατάλληλα στάδια της διεργασίας υλοποίησης του προϊόντος) τα χαρακτηριστικά του προϊόντος, ώστε να επαληθεύεται, ότι ικανοποιούνται οι απαιτήσεις για το προϊόν. Επίσης πρέπει να διατηρείται τεκμήριο της συμμόρφωσης προς τα κριτήρια αποδοχής.

ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΟΥ ΜΗ-ΣΥΜΜΟΡΦΩΜΕΝΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

Όλες οι μη συμμορφώσεις που παρατηρούνται στα προϊόντα και στις λειτουργίες της επιχείρησης, αναγνωρίζονται, καταγράφονται και αντιμετωπίζονται σύμφωνα με τεκμηριωμένες διαδικασίες.

Όλα τα μη συμμορφούμενα προϊόντα πρέπει να δεσμεύονται κατάλληλα, να αξιολογούνται και να λαμβάνονται οι σχετικές αποφάσεις για το τρόπο διάθεσής τους. Σε περιπτώσεις εντοπισμού μη-συμμορφούμενων προϊόντων μετά την παράδοση, η επιχείρηση, πρέπει βάση τεκμηριωμένης διαδικασίας να εκτελεί όλες τις ενέργειες που ενδείκνυνται για τις επιπτώσεις ή τις πιθανές επιπτώσεις της μη συμμόρφωσης.

ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Η επιχείρηση πρέπει να παρακολουθεί και, όπου εφαρμόζεται, να διεξάγει μετρήσεις και ανάλυση κατάλληλων δεδομένων, με σκοπό να

αποδεικνύεται η καταλληλότητα και η αποτελεσματικότητα του Συστήματος Διαχείρισης της Ποιότητας.

Στόχος της ανάλυσης των δεδομένων που δημιουργούνται ως αποτέλεσμα της παρακολούθησης πρέπει να είναι:

- i. η βαθύτερη κατανόηση της ικανότητας των διαδικασιών / διεργασιών να επιτυγχάνουν τα επιθυμητά αποτελέσματα, και
- ii. η αξιολόγηση των σημείων όπου η διαρκής βελτίωση της αποτελεσματικότητας του Συστήματος είναι εφικτή.

Ο Υπεύθυνος Διαχείρισης της Ποιότητας της Εταιρείας έχει την ευθύνη για την κατάρτιση του ετήσιου προγράμματος των Εσωτερικών Επιθεωρήσεων, καταγράφοντας σχετικά στο Πρόγραμμα Εσωτερικών Επιθεωρήσεων. Κατά τον προγραμματισμό των Εσωτερικών Επιθεωρήσεων λαμβάνονται υπόψη τα εξής:

- Τη σπουδαιότητα κάθε δραστηριότητας προς Επιθεώρηση.
- Τα αποτελέσματα προηγούμενων Εσωτερικών Επιθεωρήσεων ή επιθεωρήσεων από το Φορέα Πιστοποίησης.
- Εάν έχουν γίνει πρόσφατες αλλαγές σε Διαδικασίες / Οδηγίες του Συστήματος Διαχείρισης της Ποιότητας που να χρήζουν στενής παρακολούθησης της αποτελεσματικότητας τους.
- Εάν έχει ενταχθεί νέο προσωπικό σε θέση εργασίας της Εταιρείας.
- Επαναλαμβανόμενα παράπονα πελατών που αφορούν συγκεκριμένες δραστηριότητες της εταιρείας.
- Το ετήσιο πρόγραμμα Επιθεωρήσεων καλύπτει κατά ελάχιστον το σύνολο των δραστηριοτήτων / διαδικασιών της εταιρείας.
- Το Πρόγραμμα Εσωτερικών Επιθεωρήσεων πριν την υλοποίησή του, ανασκοπείται και εγκρίνεται από τη Γενική Διεύθυνση της Εταιρείας.

Οι Εσωτερικές Επιθεωρήσεις που πραγματοποιούνται στην Εταιρεία διακρίνονται σε δύο κατηγορίες:

- ⇒ Οριζόντιες Επιθεωρήσεις, των οποίων αντικείμενο της επιθεώρησης είναι η τήρηση του συστήματος διαχείρισης της ποιότητας σε συγκεκριμένες διαδικασίες / διεργασίες ή τμήματα.

- ⇒ Κάθετες Επιθεωρήσεις, οι οποίες έχουν ως αντικείμενο την εξέταση μιας παραγγελίας, έργου, ή σύμβασης στο σύνολο των διαδικασιών. Οι κάθετες επιθεωρήσεις διασύνδεουν όλες τις δραστηριότητες της εταιρείας ανεξαρτήτως.

Η εκτέλεση των Εσωτερικών Επιθεωρήσεων γίνεται από τον Υπεύθυνο Διαχείρισης της Ποιότητας ή άλλα κατάλληλα εκπαιδευμένα στελέχη της εταιρείας, (που όμως δεν ανήκουν στο εκάστοτε προς Επιθεώρηση Τμήμα), με το συντονισμό του Υπευθύνου Διαχείρισης της Ποιότητας. Όταν κριθεί σκόπιμο αυτές μπορούν να ανατεθούν ακόμα και σε εξειδικευμένους εξωτερικούς επιθεωρητές. Η εκτέλεση των Εσωτερικών Επιθεωρήσεων αρμοδιότητας του Υπευθύνου Ποιότητας γίνεται από τη διοίκηση της εταιρείας ή ανατίθεται σε εξειδικευμένους εξωτερικούς επιθεωρητές, αν κρίνεται απαραίτητο. Πριν τη διεξαγωγή μιας Επιθεώρησης ο Υπεύθυνος Διαχείρισης της Ποιότητας γνωστοποιεί εγκαίρως στον εκάστοτε Επιθεωρητή το αντικείμενο της επιθεώρησης. Κατά τη διάρκεια της Επιθεώρησης εξετάζεται:

- ▲ Εάν η συγκεκριμένη λειτουργία που επιθεωρείται εκτελείται σύμφωνα με τις σχετικές διαδικασίες λαμβάνοντας υπόψη και τα σχετικά αρχεία που προκύπτουν από αυτή
- ▲ Εάν ο τρόπος (διαδικασία) λειτουργίας είναι αποτελεσματικός ή χρήζει βελτίωσης

Ο Επιθεωρητής, πριν την εκτέλεση μιας Επιθεώρησης, μπορεί να συντάσσει περιληπτικό σχέδιο Επιθεώρησης (check-list) ώστε να διαπιστώνεται η αλληλεπίδραση άλλων διαδικασιών στη συγκεκριμένη δραστηριότητα. Να σημειωθεί ότι κατά τη διάρκεια της Επιθεώρησης ανιχνεύονται αντικειμενικά στοιχεία που να υποδεικνύουν τη συμμόρφωση ή όχι με τις σχετικές διαδικασίες.

Τα ευρήματα της Εσωτερικής Επιθεώρησης μπορεί να αφορούν:

- αποκλίσεις στον τρόπο λειτουργίας από τα αναφερόμενα στις σχετικές διαδικασίες οι οποίες χαρακτηρίζονται ως [μη-Συμμόρφωση],
- δυνατότητες βελτίωσης των ίδιων των διαδικασιών λειτουργίας και του συνολικού συστήματος διαχείρισης της ποιότητας, οπότε και χαρακτηρίζονται ως [παρατήρηση].

Οι Επιθεωρητές, σε συνεργασία με τον Προϊστάμενο της επιθεωρούμενης

δραστηριότητας και άλλους εμπλεκόμενους (όπου απαιτείται), καθορίζουν τη διορθωτική ενέργεια που πρέπει να γίνει σχετικά με τη Μη-Συμμόρφωση.

Η αποτελεσματικότητα των διορθωτικών / προληπτικών ενεργειών επαληθεύεται από τον Υπεύθυνο Διαχείρισης της Ποιότητας ή εξουσιοδοτημένο εκπρόσωπό του ανεξάρτητο από τη συγκεκριμένη ενέργεια.

Σκοπός της ανασκόπησης των προτεινόμενων διορθωτικών ενεργειών είναι η επιβεβαίωση τήρησης των απαιτήσεων των Προτύπων ISO 9001, καθώς και ο έλεγχος συμβατότητας των διορθωτικών ενεργειών σε σχέση με άλλες Διαδικασίες / Οδηγίες / αρχές (policies) της εταιρείας.²⁵

3.4 ΜΕΤΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ

ΠΟΣΟΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΙΚΕΣ ΕΚΤΙΜΗΣΕΙΣ

Οι ποσοτικές εκτιμήσεις–μετρήσεις χαρακτηρίζονται από αντικειμενικότητα και είναι απόλυτα μετρήσιμες, ενώ οι ποιοτικές είναι συχνά υποκειμενικές και μερικές φορές διαισθητικές.

Οι ποσοτικές μετρήσεις εφαρμόζονται συνήθως σε τμήματα προμηθειών που χαρακτηρίζονται για τον διαχειριστικό τους ρόλο (clerical commercial activity) και αναφέρονται συνήθως σε αριθμό παραγγελιών/αναθέσεων, αριθμό ημερών εκτέλεσης των παραγγελιών, μείωση του λειτουργικού κόστους κλπ. (efficiency). Οι ποιοτικές μετρήσεις αφορούν σε επιτελική δραστηριότητα του τμήματος προμηθειών π.χ. ανάπτυξη καλών σχέσεων με προμηθευτές, επίπεδο ικανοποίησης του πελάτη, εξυπηρέτηση του πελάτη κλπ. (effectiveness).²⁶

²⁵ Εγχειρίδιο ποιότητας J&J

²⁶ Προσωπική διαπίστωση μέσω συμμετοχικής παρατήρησης στην εταιρία J&J

3.4.1 ΠΕΔΙΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ

Οι μετρήσεις απόδοσης εξετάζουν τις περιοχές δραστηριότητας που εμπλέκονται με:

- Την συνολική επίδοση της λειτουργίας των προμηθειών
- Τις ειδικές διαδικασίες και τακτικές
- Την συμμετοχή των εργαζομένων

Οι μετρήσεις απόδοσης αφορούν είτε στην εκτίμηση της προσωπικής επίδοσης κάθε εργαζόμενου (individual appraisals) είτε στην λειτουργική επίδοση του τμήματος (functional appraisals). Σε τελική ανάλυση, όλα τα είδη και οι μορφές μέτρησης έχουν επίδραση επί της προσωπικής αξιολόγησης και εξέλιξης του εκάστοτε εμπλεκόμενου στις υπό μέτρηση δραστηριότητες. Οι μετρήσεις και η αξιολόγηση της απόδοσης θεωρούνται σημαντικά και υψηλού ενδιαφέροντος επιχειρηματικά εργαλεία για όλα τα είδη των επιχειρήσεων (ιδιωτικές, δημοσίου, οργανισμούς) επειδή η έλλειψή τους και μη εφαρμογή ανάλογων μεθόδων μέτρησης δεν επιτρέπει σε μια συγκεκριμένη δραστηριότητα να αξιολογηθεί και να τεθεί, εάν αυτό είναι απαραίτητο, σε διαδικασία συνεχούς βελτίωσης και τέλος η εφαρμοσμένη τακτική των μετρήσεων υποστηρίζει και συντηρεί τα ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα μιας επιχείρησης για να είναι σε θέση να επιβιώσει στις απαιτητικές συνθήκες της παγκόσμιας αγοράς.^{27&28}

3.4.2 ΛΟΓΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

Η μέτρηση και η μεθοδολογία αξιολόγησης στην Λειτουργία των Προμηθειών είναι ένα θεμελιώδες τμήμα και εργαλείο της άσκησης της Διοίκησης (Management) και η διαπίστωση αυτή ισχύει για όλες τις δραστηριότητες και τα τμήματα που αναπτύσσονται και λειτουργούν στα σύγχρονα επιχειρηματικά περιβάλλοντα.

²⁷ Εγχειρίδιο ποιότητας J&J

²⁸ Προσωπική διαπίστωση μέσω συμμετοχικής παρατήρησης στην εταιρία J&J

Ιδιαίτερα, στα τμήματα Προμηθειών – Αγορών, **ο σκοπός της Αξιολόγησης της Απόδοσης** είναι η κατανόηση και η διαρκής βελτίωση του τρόπου δράσης αυτής της σημαντικής για την Εφοδιαστική Αλυσίδα λειτουργίας των Προμηθειών και των αποτελεσμάτων τα οποία επιτυγχάνει.

Στα πλαίσια επίτευξης αυτού του σκοπού, **η Αξιολόγηση της Απόδοσης βοηθά** στην:

- Αντίληψη του βαθμού ικανοποίησης των πελατών (εσωτερικών – εξωτερικών)
- Κατανόηση των αιτίων δημιουργίας των προβλημάτων
- Εστίαση της προσοχής σε περιοχές προτεραιότητας
- Λήψη μέτρων όπου κρίνεται απαραίτητο
- Βελτίωση των διαδικασιών λήψης απόφασης
- Ανάπτυξη καλύτερων σχέσεων με προμηθευτές, πελάτες και άλλες λειτουργίες–τμήματα του επιχειρηματικού περιβάλλοντος.
- Αποδοχή – παραδοχή χαμηλών ή υψηλών αποδόσεων των εργαζομένων
- Παρακίνηση των εργαζομένων για βελτίωση της απόδοσης της εργασίας τους.

3.4.2.1 ΤΑ ΒΑΣΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΤΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

Η ΑΚΟΛΟΥΘΙΑ ΤΗΣ ΑΙΤΙΑΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ

Τα τμήματα Προμηθειών οφείλουν να λειτουργούν μέσα σε ένα ιδιαίτερο περιβάλλον, πρέπει δηλαδή να λαμβάνουν υπ' όψη τους τις συνθήκες της Εφοδιαστικής Αγοράς, (Supply market) και αυτές που επικρατούν στις χώρες στις οποίες δραστηριοποιούνται. Η λειτουργία των Προμηθειών δέχεται επίσης από το εργασιακό περιβάλλον της διάφορα στοιχεία (inputs), δηλαδή χρηματοοικονομική υποστήριξη και ανθρώπινο δυναμικό, τα οποία είναι απαραίτητα για την εκτέλεση των εργασιών της. Τα εσωτερικά συστήματα λειτουργίας (function's internal Systems), οι υπάρχουσες διαδικασίες και ο ανθρώπινος παράγοντας – που επηρεάζονται

από τους εξωτερικούς παράγοντες – παράγουν μία σειρά από στοιχεία (Outputs) π.χ. ένα συγκεκριμένο όγκο παραγγελιών που αντιπροσωπεύουν μία σημαντική αξία δαπανών. Αυτά τα στοιχεία – τα Outputs – δημιουργούν τα αποτελέσματα (Outcomes), τα οποία οφείλουν να πληρούν τις απαιτήσεις των πελατών σε σχέση με την ποιότητα, το κόστος, την αξιοπιστία στους χρόνους παράδοσης κλπ.

Η ΑΚΟΛΟΥΘΙΑ ΣΤΗ ΜΕΘΟΔΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

Η μέθοδος της Αξιολόγησης ακολουθεί αντίστροφη σειρά. Πρώτα επιδιώκει να προσδιορίσει ποια αποτελέσματα (Outcomes) έχουν επιτευχθεί και ικανοποιούν τις ανάγκες των πελατών και εάν συμβάλλουν στην επίτευξη των στόχων της επιχείρησης. Στη συνέχεια ερευνά τους λόγους που δημιούργησαν τα συγκεκριμένα αποτελέσματα σε δύο επίπεδα: το πρώτο συγκεντρώνεται στον τρόπο με τον οποίο το Τμήμα Προμηθειών λειτουργεί εσωτερικά (διαχείριση εσωτερικών πελατών και ανθρώπινου δυναμικού) και κατανοεί τους λόγους της σωστής ή όχι λειτουργίας. Το δεύτερο επίπεδο αφορά στον προσδιορισμό της επίδρασης στην λειτουργία του τμήματος που διαμορφώνουν οι εξωτερικοί παράγοντες (Environment –Inputs) και αναπτύσσει τακτικές και στρατηγικές βελτίωσής τους.

Εν ολίγοις, η Αξιολόγηση της Απόδοσης ουσιαστικά αρχίζει με την εξέταση του *τι πραγματοποιήθηκε* μετά προσπαθεί να κατανοήσει *γιατί - για ποιους λόγους υπάρχει αυτό το αποτέλεσμα*. Ο συνολικός, συγκεντρωτικός και σημαντικός σκοπός της Αξιολόγησης είναι η *συνεχής βελτίωση*.

ΒΑΣΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

Η διαδικασία Αξιολόγησης μετρά την Αποτελεσματικότητα (Effectiveness) επιχειρώντας να προσδιορίσει τον βαθμό επιρροής των παραγόμενων στοιχείων (Outputs) στην δημιουργία αποτελεσμάτων (outcomes), δηλ. σε τελευταία ανάλυση επιχειρείται ή επιβεβαιώση ή επαλήθευση εάν η Λειτουργία των Προμηθειών πέτυχε και πόσο να υλοποιήσει τους οργανωτικούς και λειτουργικούς στόχους της.

Τέλος, ένας άλλος σημαντικός δείκτης Αξιολόγησης είναι η μέτρηση της Αποδοτικότητας (Efficiency) η οποία οδηγεί στην δημιουργία της σχέσης μεταξύ του βαθμού των στοιχείων (Inputs) που χρησιμοποιήθηκαν και

αναλώθηκαν και των παραγόμενων στοιχείων (Outputs) που πραγματοποιήθηκαν από αυτή την χρήση ή ανάλωση, δηλ. η διαδικασία Αξιολόγησης ερευνά και εξετάζει πόσο παραγωγικά τα στοιχεία Inputs χρησιμοποιήθηκαν για την πραγματοποίηση των στοιχείων Outputs.²⁹

Συμπερασματικά, Αποτελεσματικότητα σημαίνει «κάνω τα σωστά πράγματα», ενώ Αποδοτικότητα σημαίνει « κάνω τα πράγματα σωστά », π.χ. είναι πιθανόν ένας αγοραστής να προμηθεύεται ένα υλικό με αποτελεσματικό τρόπο, ώστε να διασφαλίζει την σωστή ποσότητα, ποιότητα και χρόνο, αλλά η προμήθεια να μην είναι αποδοτική γιατί δεν εξασφαλίζεται η σωστή τιμή.³⁰

3.4.3 ΜΕΤΡΗΣΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Οι προκλήσεις που αντιμετωπίζει η J&J, όπως και κάθε σύγχρονη επιχείρηση, όσον αφορά το τμήμα παραγωγής, είναι κυρίως η αύξηση της αποδοτικότητας των παραγόμενων αγαθών σε συνδυασμό με τη μείωση του κόστους, την ελαχιστοποίηση των αποθεμάτων και συγχρόνως τη καλύτερη αξιοποίηση του δυναμικού της. Η επιτυχία όλων των παραπάνω, συνεπάγεται με την έγκυρη και ακριβής ροή των πληροφοριών σε όλη την εφοδιαστική αλυσίδα παραγωγής, με σκοπό τη μέτρηση και αξιολόγηση των εσωτερικών διαδικασιών και σαφώς τη βελτίωση τους.³¹

Με την καταγραφή του ΟΕΕ, η επιχείρηση μπορεί να εντοπίσει τις πηγές των προβλημάτων που καθυστερούν την παραγωγική διαδικασία ή δεν αξιοποιούν πλήρως τις δυνατότητες του εξοπλισμού. Ο σκοπός της μέτρησης του ΟΕΕ είναι η ελαχιστοποίηση του κόστους από τις απώλειες των σταματημάτων, της ταχύτητας και της ποιότητας και γενικότερα η βελτίωση της αποδοτικότητας της παραγωγής. Αυτό επιτυγχάνεται μέσα από την αύξηση του χρόνου διαθεσιμότητας του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού, την πλήρη αξιοποίησή του και τη μείωση των μη συμμορφούμενων προϊόντων.

²⁹ Εγχειρίδιο ποιότητας J&J

³⁰ Προσωπική διαπίστωση μέσω συμμετοχικής παρατήρησης στην εταιρία J&J

³¹ Προσωπική διαπίστωση μέσω συμμετοχικής παρατήρησης στην εταιρία J&J

Πώς υπολογίζεται το ΟΕΕ:

Το ΟΕΕ εκφράζεται σαν ποσοστό και είναι το γινόμενο 3 παραγόντων:

$$\text{ΟΕΕ \%} = \text{Διαθεσιμότητα \%} \times \text{Απόδοση \%} \times \text{Ποιότητα \%}$$

Διαθεσιμότητα = Πραγματικός Χρόνος Παραγωγής / Προγραμματισμένος Χρόνος Παραγωγής. Π.χ. αν ο χρόνος λειτουργίας του εξοπλισμού σε μια βωρη βάρδια είναι 7 ώρες, το ποσοστό Διαθεσιμότητας είναι $7/8 = 87,5\%$

Απόδοση = Σύνολο παραγόμενων προϊόντων / Μέγιστος αριθμός παραγόμενων προϊόντων σύμφωνα με τις προδιαγραφές του εξοπλισμού. Π.χ. αν παραχθούν 80 προϊόντα από μια μηχανή που ιδανικά παράγει 100, το ποσοστό Απόδοσης είναι 80%.

Ποιότητα = (Σύνολο τελικών προϊόντων – αριθμός μη συμμορφούμενων) / Σύνολο προϊόντων που εισήχθησαν στην παραγωγή. Π.χ. αν μια μηχανή παράγει 100 τεμάχια από τα οποία τα 5 είναι ελαττωματικά, το ποσοστό Ποιότητας είναι 95%. (Μπαρμπαρήγος, 2008)

Η μέτρηση του ΟΕΕ στη J&J γίνεται χειρόγραφα (βλ. παράρτημα). Η καταγραφή των δεδομένων πραγματοποιείται από τους χειριστές των γεμιστικών μηχανών και στη συνέχεια η συλλογή και η παρακολούθηση του δείκτη μέτρησης της απόδοσης γίνεται από εξειδικευμένους εργαζόμενους.

ΕΝΟΤΗΤΑ 4^η

ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ

Johnson & Johnson

4.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Κάθε επιχείρηση, φιλοδοξεί να μην φτάσει στο στάδιο της παρακμής, και αν είναι δυνατόν να αναπτύσσεται συνεχώς. Η αντίληψη αυτή ισχύει από τις πρώτες συναλλαγές των ανθρώπων, και θα συνεχίζει να ισχύει όσο υπάρχει εμπόριο. Η εισχώρηση νέων επιχειρήσεων στην αγορά, αυξάνει την ανταγωνιστικότητα και συνεπώς χωρίζει το μερίδιο αγοράς σε περισσότερα κομμάτια. Έτσι, για να επιβιώσει η κάθε επιχείρηση πρέπει γενικότερα:

- ✓ Να ικανοποιεί τις ανάγκες του πελάτη
- ✓ Να δημιουργεί καινούργιες ανάγκες (καινοτομίες-νέα προϊόντα)
- ✓ Να συμβαδίζει με τη τεχνολογία έτσι ώστε να απλοποιεί τις διαδικασίες της
- ✓ Και τέλος να υπάρχει η νοοτροπία της συνεχούς βελτίωσης σε όλους τους τομείς

Η Johnson & Johnson, κατέχει δεσπόζουσα θέση στην εγχώρια αγορά φαρμάκων και καλλυντικών ελέγχοντας μεγάλο τμήμα των συνολικών πωλήσεων αλλά και των καθαρών κερδών που σωρεύονται σε αυτούς τους τομείς. Συνεπώς, οι διεργασίες που εκτελούνται σε όλα τα στάδια της εφοδιαστικής αλυσίδας αποφέρουν καλά αποτελέσματα, σύμφωνα με το κύκλο εργασιών της επιχείρησης (βλ. παράρτημα). Με σκοπό όμως, να παραμείνει στη κορυφή, πρέπει να αναδιαμορφώνεται συνεχώς με γνώμονα πάντα τις ανάγκες της αγοράς.

Οι προτάσεις βελτιστοποίησης που ακολουθούν, εστιάζουν στην εσωτερική ροή των πληροφοριών και υλικών του εργοστασίου και είναι απόρροια προσωπικής παρατήρησης. Τα δεδομένα από την έρευνα που διεξάχθηκε, μετατράπηκαν σε πληροφορίες από προσωπική κρίση, θεμελιώνοντας την φανερή γνώση σε συνδυασμό με την εμπειρία στο χώρο.¹

¹ Προσωπική διαπίστωση

4.2 ΑΥΤΟΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Η κατανόηση και η αξιολόγηση για την εκάστοτε τρέχουσα κατάσταση σε ένα εργοστάσιο μεγάλων διαστάσεων είναι το 'α' και το 'ω' για την ταχύτερη πρόληψη και διόρθωση λαθών. Η έγκαιρη και έγκυρη πληροφορία συμβάλλει βραχυπρόθεσμα στο περιορισμό ζημιών αλλά και στη καλύτερη δημιουργία των προβλέψεων για το σύντομο μέλλον.

Στο εργοστάσιο της Johnson & Johnson, οι πληροφορίες όσον αφορά την παραγωγική διαδικασία, καταγράφονται και μεταφέρονται με χρονική καθυστέρηση. Καθώς δεν υπάρχει αυτοματισμός, ο οποίος να συνδέει σε πραγματικό χρόνο τα δεδομένα από τις γραμμές παραγωγής και τις μηχανές αναμείξεων με το κατάλληλο τμήμα. Ο εκάστοτε χειριστής αποτυπώνει σε χαρτί τα δεδομένα που του ζητούνται, με αποτέλεσμα να δημιουργείται ένας όγκος δεδομένων, και συγχρόνως μία σύγχυση εγγράφων στο ερμάριο του χειριστή. Ο χειριστής είναι υπεύθυνος για τη σωστή καταγραφή των εγγράφων αυτών, αλλά συνάμα μέσα στις κύριες αρμοδιότητές του είναι να ελέγχει τη γραμμή παραγωγής και να συντονίζει τους συσκευαστές σύμφωνα με τα στάδια της μηχανής. Έτσι το ανθρώπινο λάθος, όπως επίσης και ο επιπλέον χρόνος που καταναλώνεται είναι επακόλουθα.

Προτείνεται λοιπόν, η αυτοματοποίηση της ροής των πληροφοριών, μέσω ενός συστήματος ERP που να συνδέει αν όχι όλα, τα κατάλληλα τμήματα με το χώρο παραγωγής. Εναλλακτικά θα μπορούσε να επεκταθεί και να αναβαθμιστεί το εσωτερικό δίκτυο (intranet) για να παρέχει άμεση προσπέλαση και επεξεργασία των δεδομένων. Με οθόνες αφής, (touch screen) και συγκεκριμένες εντολές, σε κάθε μηχανή, για είναι εφικτό για τους χειριστές να προσθέτουν τις πληροφορίες σε πραγματικό χρόνο (βλ.εικ.12.). Επιπλέον, θα περιοριστεί η κατανάλωση αναλώσιμων υλικών (χαρτιού, μελάνης κ.τ.λ) και κυρίως θα παρέχεται ένα καλύτερο και πιο απλό περιβάλλον όσον αφορά τη σύνθεση και τη μεταφορά των πληροφοριών για τους εργαζόμενους.²

² Προσωπική διαπίστωση



Εικόνα12: Οθόνη αφής

4.3 ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ

«Επικοινωνία είναι η διαδικασία με την οποία μία ή περισσότερες έννοιες ανταλλάσσονται μεταξύ ατόμων διαμέσου ενός συστήματος συμβόλων, όπως είναι η γλώσσα (προφορική ή γραπτή), τα σήματα, οι χειρονομίες, κ.τ.λ.»(Χρήστος Σαρμανιώτης, 2005)

Η επικοινωνία μέσα στο εργοστάσιο είναι ζωτικής σημασίας, λόγω του μεγάλου αριθμού των ατόμων και τη μεγάλη έκταση γης που καλύπτει, καθιστά αναγκαία τη σωστή πληροφόρηση. Στη Johnson & Johnson, δεν υπάρχει συγκεκριμένος τρόπος επικοινωνίας, με αποτέλεσμα να μην υπάρχει κάποια οδηγία προς τους εργαζόμενους όσον αφορά το πως θα έρθουν σε επαφή με ανώτερα στελέχη, σε ποιον θα μιλήσουν, πως θα μεταφέρουν τη πληροφορία κ.τ.λ. Έτσι προτείνεται, η επικοινωνία με κριτήριο τη ροή, να είναι κάθετη προς τα κάτω, δηλαδή από τις ανώτερες βαθμίδες της επιχείρησης προς τις κατώτερες, περιλαμβάνει κυρίως οδηγίες, εγκυκλίους, εντολές, έκδοση κανονισμών κ.α . Ο απώτερος σκοπός είναι να μην έρχονται σε σύγχυση οι εργαζόμενοι και να υπάρχει ένας τρόπος επικοινωνίας των εργαζομένων με τα στελέχη (εκτός από την οριζόντια επικοινωνία, που πραγματοποιείται μεταξύ τμημάτων ή ατόμων που βρίσκονται στο ίδιο ιεραρχικό επίπεδο) .³

Βασικός στόχος της επικοινωνίας είναι η δημιουργία κλίματος κατανόησης μεταξύ όλων των εργαζομένων, όλων των επιπέδων ιεραρχίας, πρέπει όμως να στηρίζεται στη πληροφόρηση των εργαζομένων σε όλα τα επίπεδα της ιεραρχίας. Ένα σύστημα επικοινωνίας λοιπόν, γενικότερα, πρέπει να χαρακτηρίζεται από:

³Προσωπική διαπίστωση

- ✓ Βελτιωμένους μηχανισμούς επικοινωνίας (σωστή κωδικοποίηση του μηνύματος & ορθή επιλογή του κατάλληλου μέσου)
- ✓ Σωστές προσωπικές επαφές
- ✓ Αποτελεσματική ροή πληροφοριών⁴

4.4 ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

Κάθε επιχείρηση πρέπει να ανανεώνει το τεχνολογικό εξοπλισμό που διαθέτει σύμφωνα με τις ανάγκες της και τις καινοτομίες της αγοράς.

4.4.1 ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Το πληροφοριακό σύστημα BPCS, το οποίο χρησιμοποιεί η επιχείρηση, χρήζει αρκετών βελτιώσεων. Χρησιμοποιείται 20 χρόνια από την εταιρία και έχει σχεδιαστεί ειδικά για τις ανάγκες της επιχείρησης. Το περιβάλλον του διαθέτει τα εξής πλεονεκτήματα:

- Λειτουργικά εύκολο, για τους εργαζόμενους με μεγάλη εργασιακή εμπειρία στη J&J
- Αρκετά οικονομικό (αφού έχει προέλθει η απόσβεση του κόστους αγοράς και εγκατάστασης), σε σχέση με τη σχεδίαση και εγκατάσταση καινούργιου ERP
- Είναι συμβατό με τους υπάρχων υπολογιστές και περιφερειακά μέσα

Αντίθετα, το συγκεκριμένο πληροφοριακό σύστημα μειονεκτεί σε σχέση με καινούργια ERP όσον αφορά:

- Το «φτωχό» περιβάλλον που διαθέτει το BPCS, παίζει σημαντικό ρόλο στις εσωτερικές διαδικασίες της επιχείρησης
- Με τα εξελιγμένα πληροφοριακά συστήματα είναι εφικτό να καταγράφονται και να ενημερώνονται στοιχεία από πολλούς τομείς στην επιχείρηση. Όπως επίσης συνδέουν όλες τις διεργασίες και τα τμήματα της εταιρίας μεταξύ τους

⁴ Χρήστος Σαρμανιώτης, Μάνατζμεντ

- Οι εντολές είναι πιο «φιλόξενες» στο χρήστη, για το λόγο ότι απλοποιεί τις διαδικασίες και
- Το περιβάλλον εργασίας είναι σαφώς πιο καλαίσθητο και εντυπωσιακό από παλαιότερες εκδόσεις των πληροφοριακών συστημάτων, με αποτέλεσμα ο εργαζόμενος να απασχολείται ευχάριστα

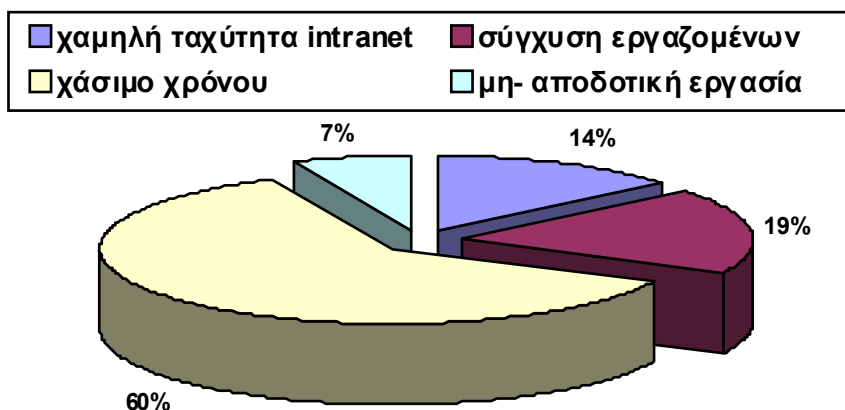
Οπότε, προτείνεται για την εταιρία, να εγκαταστήσει ένα πιο εξελιγμένο πληροφοριακό σύστημα, που να καλύπτει συνολικά αλλά και ειδικά τις ανάγκες της επιχείρησης, να είναι εύκολο στη χρήση του, και το κόστος του να είναι ανεκτό για την εταιρία. Το Navision της Microsoft, είναι μία πολύ καλή επιλογή, για το λόγο ότι είναι συμβατό με υπολογιστές προηγούμενων χρόνων, μπορεί να λειτουργήσει κανονικά και συγχρόνως είναι αρκετά εύκολο στην εκμάθησή του.⁵

4.4.2 ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Με την έννοια τεχνολογικός εξοπλισμός σε μία επιχείρηση, νοείται κάθε μέσο επικοινωνίας και κάθε σταθμός εργασίας που συνδέεται άμεσα με διαδικασίες και φέρει αποτελέσματα.

Στη Johnson & Johnson, ο τεχνολογικός εξοπλισμός, όσον αφορά τους σταθμούς εργασίας, χρήζει επειγόντως βελτιώσεων. Οι υπολογιστές της εταιρίας, μετρούν πολλά χρόνια λειτουργίας, με αποτέλεσμα να υπάρχουν προβλήματα στη ροή της εργασίας. Τα κυριότερα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι εργαζόμενοι λόγω παλιάς τεχνολογίας παραθέτονται σε γράφημα παρακάτω.

⁵Προσωπική διαπίστωση



Γράφημα 6. Προβλήματα στη ροή εργασίας

Προτείνεται λοιπόν, η αντικατάσταση των ηλεκτρονικών υπολογιστών με νέους τελευταίας τεχνολογίας. Συμπερασματικά, θα απλοποιηθούν οι διαδικασίες εντός και εκτός της επιχείρησης, θα μειωθούν οι χρόνοι αποπεράτωσης έργων, θα αυξηθεί η απόδοση και τέλος, θα υπάρχει καλύτερη συνεργασία και συνεπώς καλύτερα αποτελέσματα για την εταιρία.⁶

4.5 ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΕΤΑΙΡΙΑΣ

4.5.1 ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

Αναφερόμενοι στην κυρίως εκπαίδευση, υπάρχει μια διαφοροποίηση μεταξύ εκπαιδευτικών προγραμμάτων και προγραμμάτων εκπαίδευσης του προσωπικού. Τα εκπαιδευτικά προγράμματα κατευθύνονται περισσότερο στη διατήρηση και βελτίωση της απόδοσης του εργαζομένου στη παρούσα εργασία του, ενώ τα δεύτερα επιζητούν την ανάπτυξη των δεξιοτήτων του για μελλοντικές εργασίες.⁷

Προτείνεται λοιπόν, η εκπαίδευση των εργαζομένων στη Johnson & Johnson, να παρεμβαίνει και να βελτιώνει τις ικανότητες και δεξιότητες του εργαζομένου, όπως αναλύονται παρακάτω.

⁶Προσωπική διαπίστωση

⁷Χρήστος Σαρμανιώτης, Μάνατζμεντ

- ❖ Η εκπαίδευση, όσον αφορά τις τεχνικές δεξιότητες, να επικεντρώνεται στην εκμάθηση χειρισμού ενός μηχανήματος (π.χ. Clark, μηχανές ανάμειξης/ γεμιστικών) ή σε ηλεκτρονικό υπολογιστή
- ❖ Να πραγματοποιείται εκπαίδευση στον τομέα των διαπροσωπικών σχέσεων, με σκοπό να βελτιώνει την ικανότητα για ακρόαση, για καλύτερη επικοινωνία, για μείωση των συγκρούσεων και του στρες, δεδομένου ότι πολλά προβλήματα ανακύπτουν από την αλληλεπίδραση του εργαζομένου με τους συναδέλφους του
- ❖ Συχνά οι εργαζόμενοι αντιμετωπίζουν δυσκολίες στην επίλυση προβλημάτων. Η ικανότητα του εργαζομένου στον τομέα αυτόν, μπορεί να βελτιωθεί με ασκήσεις βελτίωσης της λογικής και της σκέψης, του προσδιορισμού του προβλήματος, της εκτίμησης των καταστάσεων κ.τ.λ.⁸

Οι μέθοδοι εκπαίδευσης διακρίνονται σε εκείνες που εφαρμόζονται στην εργασία (on-the-job-training) και σε εκείνες που εφαρμόζονται εκτός εργασίας (off-the-job). Στην πρώτη περίπτωση, οι μέθοδοι ή οι τρόποι που χρησιμοποιούνται είναι⁹:

- ✓ Η εξάσκηση (coaching) στο χώρο εργασίας υπό την επίβλεψη κάποιου έμπειρου
- ✓ Η εναλλαγή θέσεων εργασίας (job rotation) που αναφέρεται και ως τρόπος μείωσης των μειονεκτημάτων του καταμερισμού εργασίας

Στην εκτός εργασίας εκπαίδευση ανήκουν:

- ✓ Η διδασκαλία, με τη περισσότερο τυπική της μορφή ως διάλεξη
- ✓ Τα συνέδρια
- ✓ Ειδικά προγράμματα ανάπτυξης προσωπικού, που αναλαμβάνονται από Πανεπιστήμια, Τεχνολογικά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα ή άλλους φορείς και οδηγούν ακόμα και στην απόκτηση κάποιου πτυχίου

⁸Προσωπική διαπίστωση
⁹Χρήστος Σαρμανιώτης, Μάνατζμεντ

4.5.2 ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

Η συχνή πληροφόρηση των εργαζομένων για τη πορεία της εταιρίας, καθώς και για τα προβλήματα που δημιουργούνται είναι αναπόσπαστο κομμάτι στη Διοίκηση Ανθρωπίνων Πόρων. Η τάση των ανθρώπων για καθορισμό και επιδίωξη επίτευξης στόχων είναι χρήσιμοι μόνο όταν τα άτομα κατανοούν και αποδέχονται αυτούς τους στόχους. Η θέση αυτή δεν υπονοεί απαραίτητα ότι οι εργαζόμενοι πρέπει να συμμετέχουν στη διαδικασία προσδιορισμού των στόχων, αλλά ότι είναι προτιμητέα η συμμετοχή τους, όταν αναμένονται δυσκολίες από πλευράς τους δύσκολων στόχων.¹⁰

Η ουσία πάντως της θεωρίας είναι ότι οι εργαζόμενοι υποκινούνται αποτελεσματικότερα όταν υπάρχουν συγκεκριμένοι και ξεκάθαροι στόχοι, τους οποίους αποδέχονται και που είναι λογικά επιτεύξιμοι. Επομένως προτείνεται στην εταιρία να πραγματοποιούνται σε τακτά χρονικά διαστήματα συναντήσεις με περιεχόμενο τα τρέχον ζητήματα και τους στόχους (βραχυπρόθεσμους-μακροπρόθεσμους) της εταιρίας. Επιπρόσθετα, οι παρουσιάσεις πρέπει να γίνονται με σαφή και εκτενή τρόπο, και αν είναι δυνατόν να χρησιμοποιούνται πολυμέσα (multimedia), με σκοπό να τραβάνε τη προσοχή των εργαζομένων.¹¹

4.5.3 ΠΑΡΑΚΙΝΗΣΗ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ

Η υλοποίηση του έργου και οι επίτευξη των στόχων στις επιχειρήσεις εξαρτάται κυρίως από τους ανθρώπους, η απόδοση των μελών ή των εργαζομένων εξαρτάται από την ικανότητα τους να αποδίδουν, αλλά και από τη διάθεση τους να καταβάλουν προσπάθεια για να αποδώσουν. Η υποκίνηση των εργαζομένων έχει στόχο να αναλάβουν ευθύνες, να ανταποκρίνονται στα καθήκοντα τους, να υλοποιούν έργο, να πετυχαίνουν στόχους και γενικότερα να αποδίδουν. Συνεπώς, αποτελεί κύρια φροντίδα των επιχειρήσεων και των διοικητικών στελεχών. Κάθε επιχείρηση, προκειμένου να εξασφαλίσει τη διάθεση των εργαζομένων για υψηλότερη απόδοση, πρέπει

¹⁰Edwin Locke, *Goal Setting*

¹¹ Προσωπική διαπίστωση

να δημιουργεί τα κατάλληλα κίνητρα. Κάθε προϊστάμενος, ο οποίος εξ' ορισμού έχει την ευθύνη και για τη δουλειά των συνεργατών του (υφισταμένων του), πρέπει με συγκεκριμένες ενέργειες και συμπεριφορές να τους κάνει να έχουν την υψηλότερη δυνατή διάθεση για προσπάθεια και απόδοση.¹²

Οι άνθρωποι εργάζονται ή αναπτύσσουν οποιαδήποτε άλλη δράση, για να ικανοποιήσουν τις ανάγκες τους. Συνεπώς, κίνητρο για δράση έργου είναι ακριβώς αυτή τους η επιθυμία. Σύμφωνα με τον Α. Maslow (βλ. σχήμα 1.) οι ανάγκες για τις οποίες ο άνθρωπος εργάζεται ταξινομούνται ως εξής:¹³

- Φυσιολογικές ανάγκες (βιολογικές ανάγκες)
- Ανάγκες για ασφάλεια (ικανοποίηση φυσιολογικών αναγκών στο μέλλον)
- Κοινωνικές ανάγκες (ανάγκη για κοινωνικοποίηση και δημιουργία φιλικών δεσμών)
- Ανάγκες αναγνώρισης (ανάγκη για φήμη, κύρος, εκτίμηση, σεβασμό κ.τ.λ)
- Ανάγκες ολοκλήρωσης (επιτυχία προσδοκιών)



Σχήμα 3: Η δομή των ανθρώπινων αναγκών κατά τον Α. Maslow

¹² Προσωπική διαπίστωση

¹³ Α. Maslow, Αρχές Οργάνωσης & Διοίκησης Επιχειρήσεων

Συμπερασματικά, η επιχείρηση πρέπει να δώσει κάποια κίνητρα στους εργαζόμενους, όχι απαραίτητα χρηματικές αμοιβές. Προτείνεται λοιπόν, να χρησιμοποιηθούν οι παρακάτω τεχνικές παρακίνησης:

- ⇒ Τα μη οικονομικά βραβεία (έπαινοι, σύμβολα αναγνώρισης κ.τ.λ)
- ⇒ Ο σχεδιασμός των θέσεων εργασίας να γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να μειώνεται η ρουτίνα και η μονοτονία
- ⇒ Η ανάθεση δελεαστικών στόχων στους εργαζομένους
- ⇒ Οι κοινωνικές δραστηριότητες (εκδρομές, εκδηλώσεις, κ.α)
- ⇒ Οι αναγνώριση της καλής προσπάθειας και της απόδοσής τους σε καθημερινή δράση¹⁴

4.5.4 ΧΩΡΟΣ ΔΙΑΛΕΙΜΜΑΤΩΝ

4.5.4.α ΕΣΤΙΑΤΟΡΙΟ

Το εστιατόριο της εταιρίας είναι ευρύχωρο, με ευχάριστο περιβάλλον και τηρεί όλες τους κανόνες υγιεινής και ασφάλειας. Από την άλλη πλευρά, οι τιμές του εστιατορίου θα μπορούσαν να θεωρηθούν απρόσιτες, σε σχέση με τις τιμές της αγοράς. Προτείνεται λοιπόν, για την επίλυση του θέματος της σίτισης των εργαζομένων, να αντικατασταθεί η ήδη υπάρχουσα εταιρία catering με μία εξίσου ποιοτική αλλά με χαμηλότερες τιμές.¹⁵

4.6 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΝΑΜΕΙΞΕΩΝ

4.6.1 ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ Α' ΥΛΩΝ

Η διαδικασία της ανάμιξης των α' υλών, σε ένα παραγωγικό εργοστάσιο όπως η Johnson & Johnson, κατέχει εξαιρετική σημαντικότητα.

¹⁴Προσωπική διαπίστωση

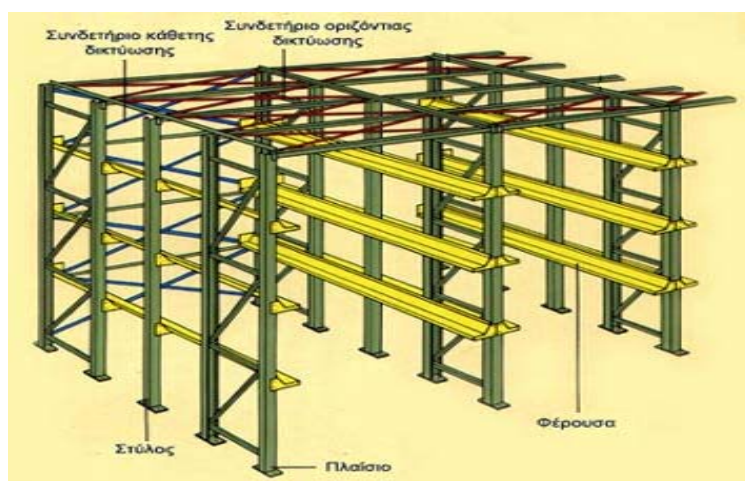
¹⁵Προσωπική διαπίστωση

Όλα ξεκινάνε από τη δημιουργία του χύδην προϊόντος, και συμπερασματικά πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στις διεργασίες που απαιτούνται.

Στο ζύγισμα των α' υλών, το οποίο είναι μια χρονοβόρα διεργασία, καταναλώνεται ο περισσότερος χρόνος στην ανεύρεση των υλικών που θα χρησιμοποιηθούν σύμφωνα με το πρόγραμμα. Τα υλικά είναι αποθηκευμένα με τυχαία σειρά (όπου υπάρχει κενός χώρος) στις αποθήκες της παραγωγής, με αποτέλεσμα να είναι αρκετά δύσκολο για τους ζυγιστές να βρουν τις α' ύλες που χρειάζονται.

Προτείνεται λοιπόν στην εταιρία, οι παλέτες με τις ύλες που εισέρχονται από τη κεντρική αποθήκη του εργοστασίου στο χώρο της παραγωγής, να αποθηκεύονται στα κάτω ράφια, με σκοπό, η ανεύρεση να είναι ευκολότερη. Επίσης, μία πρόταση που μπορεί να βοηθήσει στη βέλτιστη ανεύρεση των υλών, είναι η δημιουργία συγκεκριμένων ραφιών, με ξεχωριστή αρίθμηση, στα οποία να αποθηκεύονται α' ύλες που χρησιμοποιούνται με μεγάλη συχνότητα (σύμφωνα πάντα με τον προγραμματισμό παραγωγής).

Επιπλέον, προτείνονται για χρήση το σύστημα αποθήκευσης παλετών drive-in (βλ. εικ.1), τα οποία συνδυάζουν την μεγάλη εκμετάλλευση του χώρου της αποθήκης με σχετικά χαμηλό κόστος.



Εικόνα13: σύστημα αποθήκευσης παλετών drive-in

Για ύλες οι οποίες είναι μικρές σε όγκο και η μετακίνησή τους είναι σχετικά εύκολη, από την αποθήκη στο χώρο αναμείξεων μπορεί να χρησιμοποιηθεί το

παρακάτω παλετοκιβώτιο (βλ.εικ. 2). Είναι βολικό και διευκολύνει τη μεταφορά ποσοτικά μικρών υλών.¹⁶



Εικόνα 14: προτεινόμενο παλετοκιβώτιο

4.7 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Ο προγραμματισμός παραγωγής στη Johnson & Johnson πραγματοποιείται με βάση τις παραγγελίες. Η ροή του προγράμματος παίζει σημαντικό ρόλο στη διαδικασία του γεμίσματος από τις γραμμές παραγωγής. Η κάθε γραμμή παραγωγής αποδίδει διαφορετικά σε κάθε προϊόν για γέμισμα. Π.χ. στη γραμμή 1 το προϊόν Johnson & Johnson shampoo γεμίζεται με ταχύτητα 75 μπουκάλια ανά λεπτό, ενώ στη γραμμή 2 τρέχει με ταχύτητα 32 μπουκάλια ανά λεπτό. Όπως επίσης, οι μηχανές διαφέρουν στο χρόνο προετοιμασίας. Η αλλαγή μεγέθους (τοποθέτηση εξαρτημάτων διαφορετικού μεγέθους {ml}, από ότι έτρεχε πριν), τα πλυσίματα, το λύσιμο - απολύμανση – δέσιμο της μηχανής, είναι μερικές συγκεκριμένες διαδικασίες για κάθε μηχανή και για κάθε προϊόν.

Προτείνεται λοιπόν, με σκοπό τη βελτιστοποίηση των χρόνων παραγωγής, να καταγραφεί ο χρόνος προετοιμασίας για κάθε προϊόν (κωδικός-μέγεθος) ξεχωριστά για κάθε μηχανή. Έτσι, να είναι συγκεκριμένος χρόνος η προετοιμασία των μηχανών και να δημιουργείται το πρόγραμμα, λαμβάνοντας υπ' όψιν και τις εργατοώρες και μηχανοώρες, οι οποίες δεν θα είναι παραγωγικές.¹⁷

¹⁶ Προσωπική διαπίστωση

¹⁷ Προσωπική διαπίστωση

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στην παρούσα πτυχιακή εργασία, ως αντικείμενο έρευνας είναι η καταγραφή και η ανάλυση των εσωτερικών διαδικασιών, καθώς και η αξιολόγηση αυτών, σε μία παραγωγική επιχείρηση και συγκεκριμένα στη Johnson & Johnson.

Με την ολοκλήρωση της πρωτογενούς έρευνας που διεξήχθη στο χώρο της εταιρίας, καταλήξαμε στα εξής συμπεράσματα:

- ⇒ Η Johnson & Johnson Hellas, δέχεται επιθεωρήσεις ανά τακτά χρονικά διαστήματα, από εσωτερικούς επιθεωρητές, που εστιάζουν σε κάθε τομέα ξεχωριστά και συνολικά, από εξωτερικούς συνεργάτες (συνεργαζόμενες εταιρίες), και από ανεξάρτητους φορείς. Απώτερος σκοπός είναι η διασφάλιση της διαχείρισης των πιστοποιημένων διαδικασιών στα πλαίσια των ISO 9001, 14001 και των διεθνών προδιαγραφών και απαιτήσεων της Johnson & Johnson.
- ⇒ Κάθε τέλος του λογιστικού μήνα στη J&J, πραγματοποιείται το κλείσιμο των βιβλίων παραγωγής, τα οποία περιέχουν τις εργατοώρες και μηχανοώρες όσον αφορά τις γεμιστικές και τις μηχανές αναμείξεων για τον εκάστοτε μήνα. Επίσης, απογράφονται τα έτοιμα χύδην προϊόντα (bulk), καθώς και τα υλικά συσκευασίας, οι ετικέτες και τα χαρτοκιβώτια.
- ⇒ Καθημερινά, δημιουργείται ένα έντυπο που περιέχει στατιστικές πληροφορίες και δεδομένα για την παραγωγή της προηγούμενης ημέρας. Το ημερήσιο αυτό έντυπο, ενημερώνει τα στελέχη της επιχείρησης για την απόδοση του εξοπλισμού, τη ποιότητα των προϊόντων, και τον παραγωγικότητα των εργαζομένων.
- ⇒ Επίσης, σε καθημερινή βάση, δημιουργούνται διαγράμματα για την κάθε γεμιστική μηχανή ξεχωριστά και αναρτώνται στα ερμάρια των χειριστών. Περιέχουν πληροφορίες των μηχανών όπως ημερήσια παραγωγή ανά βάρδια, ημερήσιο ΟΕΕ ανά βάρδια, ημερήσια σύγκριση με το σύνολο των μηχανών, ετήσια παραγωγή, ετήσιο ΟΕΕ κ.α.
- ⇒ Η δημιουργία του προγράμματος από το τμήμα προγραμματισμού, εξαρτάται άρρηκτα από της παραγγελίες των πελατών, αφού η J&J δεν

- παράγει μαζικά τα προϊόντα της, αλλά η παραγωγή της είναι εξατομικευμένη.
- ⇒ Οι παραγγελίες γίνονται τουλάχιστον ένα μήνα πριν από την ημερομηνία παράδοσης των προϊόντων (ολοκλήρωση παραγγελίας). Η εταιρία διαθέτει 10 μηχανές αναμείξεων και 11 γραμμές παραγωγής.
 - ⇒ Οι παραγγελίες α΄υλών και υλικών συσκευασίας, πραγματοποιούνται 24 ώρες πριν τη χρήση τους.
 - ⇒ Οι παραγγελίες πραγματοποιούνται καθ' αυτόν τον τρόπο, κυρίως για το λόγο ότι δεν υπάρχει χώρος αποθήκευσης α΄υλών και υλικών συσκευασίας επαρκής για την πολυήμερη αποθήκευσή τους. Επίσης η αλλαγή προγράμματος την τελευταία στιγμή, καθιστά τον τρόπο παραγγελίας και ως σχέδιο-μέθοδο πρόληψης ζημίας.
 - ⇒ Οι εγχώριοι προμηθευτές/υποκατασκευαστές της J&J πρέπει να δίνουν πρώτες ύλες ή υλικά συσκευασίας ή υπηρεσίες, τα οποία να συμφωνούν με τις προδιαγραφές και να μπορούν να χρησιμοποιηθούν χωρίς προβλήματα στα προϊόντα της J&J.
 - ⇒ Αν ο υποψήφιος προμηθευτής έχει Σύστημα Ποιότητας πιστοποιημένο με ένα από τα Πρότυπα της σειράς ISO 9000 ή ισοδύναμου προτύπου, αυτό λαμβάνεται υπόψιν χωρίς όμως να αποτελεί μοναδικό κριτήριο.
 - ⇒ Η «ποιότητα στην προέλευση» εξασφαλίζεται δίνοντας στον προμηθευτή πολύ ξεκάθαρες απαιτήσεις και προδιαγραφές με τις οποίες πρέπει να συμμορφωθεί.
 - ⇒ Η διαδικασία πλυσίματος του εξοπλισμού, ο οποίος χρησιμοποιείται από το τμήμα αναμείξεων και από το τμήμα παραγωγής (γεμίστικες μηχανές) είναι σημαντικό κομμάτι της παραγωγικής διαδικασίας και χρήζει ιδιαίτερης προσοχής.
 - ⇒ Μία φορά το χρόνο γίνεται η ετήσια ανασκόπηση του συστήματος. Τα αποτελέσματα της ανασκόπησης αυτής καταγράφονται σε ειδικό έντυπο, καθώς και τυχόν εισηγήσεις για τροποποίηση ή βελτίωση του συστήματος. Το μικροβιολογικό εργαστήριο τηρεί αρχείο με τα αποτελέσματα των μικροβιολογικών ελέγχων για τρία χρόνια.
 - ⇒ Στο τέλος κάθε J&J μήνα η Διεύθυνση Προγραμματισμού Παραγωγής και Διαθεσιμότητας υλικών ενημερώνεται μέσω του δικτυακού συστήματος για

τις νέες παραγγελίες του πελάτη καθώς και για την πρόβλεψη των πωλήσεων (forecast) του πελάτη και δημιουργεί στο μηχανογραφικό σύστημα α) τις ανάλογες παραγγελίες, από τις επιβεβαιωμένες παραγγελίες (FPO firm plan order) και β) τις ανάλογες προβλέψεις από την πρόβλεψη των πωλήσεων (PO plan order).

- ⇒ Ο χειριστής είναι υπεύθυνος για την σωστή λειτουργία της μηχανής. Σύμφωνα με τα standards της επιχείρησης, ο καθαρισμός των μηχανών και η απολύμανσή τους πριν από κάθε παρτίδα, είναι αναπόσπαστο κομμάτι των αναμείξεων.
- ⇒ Η μεταφορά έτοιμων, ιμι εκατεργασμένων, προϊόντων προς γέμισμα, α΄ ύλης, υλικών συσκευασίας, εντός του εργοστασίου πραγματοποιείται μέσω ηλεκτροκίνητων clark και μέσω ηλεκτροκίνητων παλετοφόρων πεζού χειριστή.
- ⇒ Η διαδικασία γεμίσματος, πραγματοποιείται από τις γεμιστικές μηχανές (γραμμές παραγωγής), οι οποίες είναι πλήρως αυτοματοποιημένες και χρησιμοποιούν σύστημα ρομποτικής
- ⇒ Ο τυπικός χρόνος αλλαγής και οργάνωσης νέας παραγωγής αντιστοιχεί σε 480 λεπτά, όπως επίσης και ο χρόνος αλλαγής και οργάνωσης νέας γραμμής συναρμολόγησης αντιστοιχεί σε 480 λεπτά (1 βάρδια).
- ⇒ Η συσκευασία των προϊόντων του εργοστασίου ακολουθεί συγκεκριμένες και σαφείς οδηγίες συσκευασίας
- ⇒ Η Johnson & Johnson Hellas διαθέτει γενικές αποθήκες που στεγάζονται στο χώρο του εργοστασίου στη Μάνδρα Αττικής, αποθήκες logistics που στεγάζονται σε διαφορετικό χώρο από το εργοστάσιο, περίπου 5χμ απόσταση, Cross-docking αποθήκες, χώρους αποθήκευσης εύφλεκτων υλικών στον εξωτερικό χώρο του εργοστασίου.
- ⇒ Η μέθοδος αποθήκευσης που χρησιμοποιεί η εταιρία είναι η *FIFO* (first in-first out) Το πρώτο εισαχθέν στην αποθήκη είναι το πρώτο που εξάγεται (ευπαθή προϊόντα - ημ/νια λήξης).
- ⇒ Η θέση αποθήκευσης που χρησιμοποιεί η εταιρία είναι είτε στο πάτωμα είτε σε ράφια. Τα ράφια που διαθέτει είναι τα κανονικά και τα κινητά ράφια.

- ⇒ Η J&J χρησιμοποιεί τη μέθοδο συλλογής παραγγελιών *συγκεντρωτικό picking*. Οι παραγγελίες ομαδοποιούνται ανά προϊόν και η συλλογή γίνεται για κάθε κωδικό ξεχωριστά.
- ⇒ Η εταιρία J&J, έχει πιστοποιηθεί με το σύστημα διαχείρισης ποιότητας ISO 9000. Το συγκεκριμένο σύστημα διαχείρισης της ποιότητας είναι το μέρος του συνολικότερου συστήματος διαχείρισης της επιχείρησης, μέσω του οποίου καθιερώνεται και επιτυγχάνεται η πολιτική και οι αντικειμενικοί σκοποί και στόχοι για την ποιότητα.
- ⇒ Η πιστοποίηση της επιχείρησης υποδεικνύει ότι αυτή εφαρμόζει συγκεκριμένες διαδικασίες που συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις του προτύπου, ελέγχει τις δραστηριότητές της (*διεργασίες*) με αποτέλεσμα να διασφαλίζεται και η σταθερή ποιότητα (*επαναλήψιμη ως έχει προδιαγραφεί*) των παραγόμενων προϊόντων/παρεχόμενων υπηρεσιών.
- ⇒ Η εταιρεία έχει εγκατεστήσει ένα Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης, σύμφωνα με το Διεθνές Πρότυπο ISO 14001.
- ⇒ Η Johnson & Johnson Hellas είναι μέλος ενός συνολικού συστήματος εναλλακτικής διαχείρισης των υλικών συσκευασίας των προϊόντων της που διατίθενται στην αγορά.
- ⇒ Με την αναδιάρθρωση της παραγωγικής διαδικασίας και την εκπαίδευση του προσωπικού της σημειώνεται σταθερή μείωση των στερεών αποβλήτων της παραγωγικής διαδικασίας.
- ⇒ Στο εργοστάσιο λειτουργεί Μονάδα Επεξεργασίας Λυμάτων η οποία έχει ειδικά μελετηθεί και σχεδιαστεί για την επεξεργασία των απορροών της παραγωγικής διαδικασίας του εργοστασίου.
- ⇒ Έχει εγκατασταθεί ένα μοναδικό σύστημα 24ωρης επιτήρησης όλων των τεχνικών παραμέτρων που σχετίζονται με περιβαλλοντικά θέματα.
- ⇒ Η επιχείρηση προγραμματίζει και εκτελεί εσωτερικές επιθεωρήσεις ώστε να επαληθεύει την ορθή και αποτελεσματική εφαρμογή του Συστήματος Διαχείρισης της Ποιότητας σε σχέση με τη γενικότερη πολιτική.
- ⇒ Η επιχείρηση χρησιμοποιεί ως δείκτη μέτρησης της απόδοσης παραγωγής το ΟΕΕ.
- ⇒ Η μέτρηση του ΟΕΕ στη J&J γίνεται χειρόγραφα.

Μέσω της πρωτογενούς έρευνας και της συμμετοχικής παρατήρησης, εντοπίστηκαν κάποιες αδυναμίες της επιχείρησης, καθώς και τα δυνατά της σημεία. Οι προτάσεις που διατυπώθηκαν, μπορούν να είναι χρήσιμες για τη βελτίωση ορισμένων διαδικασιών στο τμήμα παραγωγής.

Προτείνεται η διαρκής ενημέρωση, όσον αφορά καινούργιες τεχνολογικές εφαρμογές, με σκοπό την διευκόλυνση των εσωτερικών διαδικασιών και την απλοποίηση των μεθόδων και τακτικών.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Βάθης Αγγελος, Χρήστος Παπακωνσταντίνου, Δημήτριος Μπουραντάς, «Αρχές Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων και Υπηρεσιών» (1999), Οργανισμός εκδόσεων διδακτικών βιβλίων, Αθήνα*
- Βουλγαράκης Ν., σημειώσεις μαθήματος «Συσκευασία», 2006, Κατερίνη*
- Γώγος Δ. (συνέντευξη). Εργαζόμενος στο τμήμα Αναμείξεων στη Johnson & Johnson. 22/10/2007*
- Europa, <http://europa.eu/scadplus/leg/el/lvb/n26027.htm>, ανακτήθηκε στις 16/08/2008*
- Εγχειρίδιο Διασφάλισης Ποιότητας 9001, Johnson & Johnson Hellas*
- Επίσημη ιστοσελίδα της Johnson & Johnson, www.jnj.com, ανακτήθηκε στις 10/1/2008*
- Ηλεκτρονική Τράπεζα πληροφοριών, www.statbank.net, ανακτήθηκε στις 05/08/08*
- Ιστοσελίδα www.helleanic.wordpress.gr, ανακτήθηκε στις 10/07/2008*
- Ιστοσελίδα www.nekar.gr/commercial/index.php?id=19, ανακτήθηκε στις 25/08/2008*
- Ιστοσελίδα http://www.makine.gr/makine/aristeia/enothta_8/859.htm, ανακτήθηκε στις 25/08/2008*
- Κώστας Παππής, «Προγραμματισμός Παραγωγής»(1995), Εκδόσεις Σταμούλης, Αθήνα – Πειραιάς*
- Κ.Marx, Κεφάλαιο, Τόμοι I, II, III, Εκδόσεις Σύγχρονη Εποχή.*
- Λεφάκης Θ. (συνέντευξη). Προϊστάμενος Αποθήκης στη Johnson & Johnson. 30/11/2007*
- Μηλιώνης Γ. (συνέντευξη). Εργαζόμενος στο τμήμα καθαρισμού στη Johnson & Johnson. 06/11/2008*
- Μπαρμπαρήγος Φ.(συνέντευξη& ερωτηματολόγιο). Προϊστάμενος SFC τμήματος στη Johnson & Johnson. 10/11/2007-15/1/2008-20/3/2008-08/06/2008*
- Overall Equipment Effectiveness, www.oee.com, ανακτήθηκε στις 16/08/2008*

- Πανεπιστήμιο Πειραιώς, www.tex.unipi.gr, ανακτήθηκε στις 05/08/08
- Σαρμανιώτης Χρήστος «Μάνατζμεντ» (2005), Εκδοτική Γκιούρδας
- Σοφιανόπουλος Αλ. (συνέντευξη & ερωτηματολόγιο). Διευθυντής Ασφάλειας, Υγιεινής & Προστασία Περιβάλλοντος στη Johnson & Johnson. 25/10/2007-10/11/2007
- Συρόπουλος Αρ. (συνέντευξη & ερωτηματολόγιο). Υπεύθυνος SFC τμήματος στη Johnson & Johnson. 10/10/2007-25/11/2007-08/01/2008-30/06/2008
- Telecommunication Laboratory, www.telecom.ntua.gr, ανακτήθηκε στις 05/08/2008
- Το Βήμα online, Σπύρος Κτενάς (2006), www.tovima.dolnet.gr, ανακτήθηκε στις 15/07/08
- Τσαγκαράκης Γ. (συνέντευξη & ερωτηματολόγιο) Προϊστάμενος Παραγωγής στη Johnson & Johnson. 19/11/2008
- Φωλίνας Δ., Μάνθου Β., Βλαχοπούλου Β., «Ολοκληρωμένα Πληροφοριακά Συστήματα Διαχείρισης Επιχειρηματικών Πόρων» (2007), Εκδόσεις Ανικούλα, Θεσσαλονίκη
- Hansen Robert «Overall Equipment Effectiveness» (1999), Industrial Press Inc, New York
- Χυτήρης Λεωνίδα «Διοίκηση Ανθρωπίνων Πόρων» (2001), Εκδοτικός οίκος Interbooks, Αθήνα

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Μέρος 1^ο : Κύκλος Εργασιών

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ 74 ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΜΠΟΡΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΩΝ - ΑΠΟΡΡΥΠΑΝΤΙΚΩΝ								
δημοσιευμένα στοιχεία ως 26 Ιουνίου 2008								
		(Τα ποσά σε ευρώ)						
ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ		ΚΥΚΛΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ 2006	ΚΥΚΛΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ 2007	ΜΕΤΑΒΟΛΗ 2007/2006%	ΠΡΟ ΦΟΡΩΝ ΚΕΡΔΗ 2006	ΠΡΟ ΦΟΡΩΝ ΚΕΡΔΗ 2007	ΜΕΤΑΒΟΛΗ 2007/2006%	ΚΑΘΑΡΟ ΠΕΡΙΘΩΡΙΟ ΚΕΡΔΟΥΣ
ΠΡΟΚΤΕΡ & ΓΚΑΜΠΛ ΕΛΛΑΣ ΕΠΕ	Ε	363.582.153	424.206.122	16,7	17.092.038	18.670.820	9,2	4,4
UNILEVER ΕΛΛΑΣ ΑΕΒΕ	Π	249.694.235	258.358.791	3,5	10.159.364	8.076.646	-20,5	3,1
L' OREAL HELLAS ΑΕ	Π	109.955.120	193.825.587	76,3	17.989.002	36.732.384	104,2	19,0
JOHNSON & JOHNSON ΕΛΛΑΣ ΑΕΒΕ	Π	175.492.602	174.516.429	-0,6	2.709.033	1.672.842	-38,3	1,0
ΣΑΡΑΝΤΗΣ ΓΡ. ΑΒΕΕ (ΔΛΠ)	Π	115.290.533	119.168.175	3,4	12.347.621	22.160.162	79,5	18,6
COLGATE PALMOLIVE ΕΜΠΟΡΙΚΗ (ΕΛΛΑΣ) ΜΕΠΕ	Π	112.465.839	118.563.162	5,4	22.465.889	23.934.011	6,5	20,2
ΑΘΗΝΗ ΑΕΕ ΕΙΔΩΝ ΠΟΛΥΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΟΣ	Ε	85.878.558	88.718.609	3,3	7.816.079	7.330.931	-6,2	8,3
ESTEE LAUDER HELLAS ΑΕ	Ε	70.560.038	76.977.505	9,1	9.521.858	8.162.514	-14,3	10,6
BOLTON ΕΛΛΑΣ ΑΕΒΕ	Π	73.704.345	74.153.188	0,6	8.737.820	8.990.932	2,9	12,1
HENKEL ΕΛΛΑΣ ΑΒΕΕ (ΔΛΠ)	Π	76.428.570	64.618.480	-15,5	-193.190	4.350.880	-	6,7

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

BEIERSDORF HELLAS AE	Π	57.317.348	63.556.955	10,9	5.997.413	7.098.119	18,4	11,2
ΜΑΡΒΟ ΑΒΕΕ	Ε	54.450.526	62.788.496	15,3	1.761.635	2.005.206	13,8	3,2
SEPHORA ΜΑΡΙΝΟΠΟΥΛΟΣ ΑΕΕ	Ε	66.371.406	62.064.891	-6,5	-641.387	-9.550.391	-1389,0	-15,4
SCA HYGIENE PRODUCTS AE	Ε	53.332.895	57.295.889	7,4	65.435	1.246.370	1804,8	2,2
ANSWER AE	Ε	51.771.734	52.626.630	1,7	2.647.775	1.453.708	-45,1	2,8
HONDOS CENTER ΠΟΛΥΚΑΤΑΣΤΗΜΑ ΑΕΕ	Ε	46.990.137	51.648.448	9,9	-731.472	-2.143.575	-193,1	-4,2
ΜΑΚΑΛΔΙ ΑΕΕ HONDOS CENTER ΠΕΙΡΑΙΑ	Ε	47.079.449	48.073.891	2,1	7.204.542	5.984.164	-16,9	12,5
SARA LEE HELLAS ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ. ΕΠΕ	Π	34.038.972	43.765.200	28,6	-17.356.374	-18.737.050	-8,0	-42,8
STEP ΑΕΕ	Ε	44.630.540	43.051.632	-3,5	853.143	427.154	-49,9	1,0
ΧΟΝΤΟΥ Σ. ΑΦΟΙ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΑ ΑΒΕΕ	Ε	39.147.021	40.776.299	4,2	3.658.189	4.615.124	26,2	11,3
RILKEN AE (ΔΛΠ)	Π	23.258.810	39.532.560	70,0	407.140	558.450	37,2	1,4
ROGE ΑΕΕ	Ε	31.169.247	36.832.584	18,2	821.166	1.381.243	68,2	3,8
ΚΟΡΡΕΣ ΦΥΣΙΚΑ ΠΡΟΙΟΝΤΑ ΑΕ (ΔΛΠ)	Π	26.914.023	35.393.731	31,5	4.041.170	5.254.751	30,0	14,9
ROLCO ΒΙΑΝΙΑ ΑΕ (+06)	Π	42.615.343	34.580.396	-18,9	-9.730.187	6.033.928	-	17,5
ΕΥΡΗΚΑ ΕΛΛΑΣ ΑΕ (ΔΛΠ)	Π	33.211.653	34.553.025	4,0	114.482	1.127.203	884,6	3,3
WELLA ΕΛΛΑΣ Μ.Ε.Π.Ε.	Ε	30.478.577	31.257.900	2,6	1.860.611	1.819.261	-2,2	5,8
HELLENICA AE	Π	22.560.650	27.768.136	23,1	1.749.112	3.420.593	95,6	12,3
HONDOS CENTER ΑΕΒΕ	Ε	26.488.341	27.598.724	4,2	2.687.955	1.962.866	-27,0	7,1
PARFUMS CHRISTIAN DIOR HELLAS ΑΕΒΕ	Ε	25.619.642	27.032.075	5,5	2.367.328	2.548.081	7,6	9,4
ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΔΙΑΝΟΜΕΣ ΑΕ (ΔΛΠ)	Ε	24.933.620	25.662.790	2,9	-134.300	-1.158.610	-762,7	-4,5
PIERRE FABRE HELLAS AE	Ε	22.204.610	24.501.727	10,4	3.513.847	1.004.073	-71,4	4,1
ORIFLAME ΕΛΛΑΣ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ ΕΠΕ	Ε	24.144.373	23.898.120	-1,0	-881.759	-2.213.309	-151,0	-9,3
ARIVITA ΑΕΒΕ	Π	25.342.845	23.103.342	-8,8	887.165	870.164	-1,9	3,8
COLGATE PALMOLIVE HELLAS ΑΒΕΕ	Π	21.732.597	23.085.351	6,2	14.531.929	18.048.881	24,2	78,2
ECOLAB ΑΕΒΕ	Π	16.885.735	17.655.048	4,6	1.740.004	2.220.099	27,6	12,6
PLIAS ΑΒΕΕ (ΔΛΠ)	Π	12.983.400	16.537.189	27,4	-1.616.662	-6.554.107	-305,4	-39,6
GALERIE DE BEAUTE ΑΕΕ (ΔΛΠ)	Ε	10.693.049	15.675.027	46,6	295.036	1.532.044	419,3	9,8
JOHNSON DIVERSEY ΕΛΛΑΣ ΑΕ	Ε	13.242.604	14.653.593	10,7	-699.629	1.322.855	-	9,0
COTY PRESTIGE HELLAS AE (ΔΛΠ)	Ε	10.499.141	14.535.368	38,4	668.678	2.026.025	203,0	13,9
SSL ΕΛΛΑΣ ΑΕ	Ε	11.540.340	14.337.539	24,2	1.285.599	1.142.126	-11,2	8,0
ΑΡΟΜΚΑ ΑΕ	Ε	11.126.246	13.419.036	20,6	1.225.055	1.616.420	32,0	12,1

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΕΛΛΑΔΟΣ ΑΒΕΕ	Ε	10.398.399	11.531.910	10,9	59.837	30.854	-48,4	0,3
ΜΑΚΕ ΥΡ ΕΛΛΑΣ ΑΕΒΕ	Ε	10.835.684	11.283.559	4,1	286.574	363.748	26,9	3,2
ΦΡΟΝΑΣ Γ. ΕΠΕ	Ε	10.327.751	10.813.109	4,7	170.984	77.994	-54,4	0,7
ΠΕΤΡΙΔΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΑΕΕ (+07)	Ε		10.334.361		-	560.721	-	5,4
FREZYDERM ΑΒΕΕ	Π	6.988.267	10.029.458	43,5	141.065	234.268	66,1	2,3
ΓΑΒΡΙΛΗΣ ΓΚΡΟΥΠ ΑΕ (+07)	Ε		9.817.365		-	82.921	-	0,8
GLASS CLEANING ΑΒΕΕ	Π	8.698.376	9.274.548	6,6	953.857	738.505	-22,6	8,0
ΔΑΦΝΗΣ ΑΕ	Ε	8.760.135	9.036.502	3,2	883.264	316.108	-64,2	3,5
ΣΟΣΙΦΑΡ ΕΛΛΑΣ ΑΕΒΕ	Ε	8.853.977	8.990.915	1,6	308.927	201.000	-34,9	2,2
ΒΟΤΡΕ ΑΕΕ	Ε	7.794.254	7.883.201	1,1	137.451	294.524	114,3	3,7
ΥSL ΒΕΑΥΤΕ ΑΕΒΕ	Ε	7.248.666	7.804.145	7,7	817.768	631.208	-22,8	8,1
ΜΑΚΡΟΠΟΥΛΟΣ ΑΒ & ΕΕ	Ε	5.510.074	7.131.058	29,4	348.736	540.560	55,0	7,6
ΣΚΟΤ ΧΗΜΙΚΑ ΠΡΟΙΟΝΤΑ ΑΕ	Π	6.023.156	7.033.859	16,8	19.625	782.874	3889,2	11,1
ΚΑΡΥΑΤΙΣ ΑΕ	Ε	5.921.952	6.901.892	16,6	744.454	883.705	18,7	12,8
DON-POL ΑΕ	Π	5.361.059	6.248.777	16,6	275.889	207.767	-24,7	3,3
ΕΠΙΚΑΛ ΑΕ & ΒΕ	Ε	5.569.350	5.947.976	6,8	11.683	12.314	5,4	0,2
SPRING TIME ΑΕΕ	Ε	5.769.492	5.652.923	-2,0	-958.976	-1.146.124	-19,5	-20,3
ΓΕΩΡΓΑΝΤΑΣ ΦΙΛΙΠΠΟΣ 1864 ΑΕΒΕ	Ε	4.853.338	5.386.654	11,0	344.082	278.873	-19,0	5,2
GAGEO ΑΒΕΕ (ΔΛΠ)	Π	4.096.427	5.095.545	24,4	245.169	-2.128.051	-	-41,8
FARMECO ΑΕ	Ε		5.032.548		-	480.544	-	9,6
ΦΟΡΕΒΕΡ ΛΙΒΙΝΓΚ ΠΡΟΝΤΑΚΤΣ ΕΛΛΑΣ ΕΠΕ	Ε	4.552.985	4.958.179	8,9	25.048	-138.270	-	-2,8
ΝΟΥΤΡΙΜΕΤΙΚΣ ΙΝΤΕΡΝΑΣΙΟΝΑΛ (ΕΛΛΑΣ) ΑΕ	Ε	8.425.801	4.907.624	-41,8	447.788	201.832	-54,9	4,1
ΧΡΥΣΑΦΟΠΟΥΛΟΣ ΑΕΕ	Ε	4.719.046	4.739.395	0,4	323.646	394.025	21,8	8,3
NAMIA ΑΦΟΙ ΑΕ	Ε	4.585.880	4.698.399	2,5	125.176	102.216	-18,3	2,2
ΑΛΕΞΟΠΟΥΛΟΥ Γ.Φ. ΑΕ	Ε	4.484.550	4.502.059	0,4	60.255	665.739	1004,9	14,8
ΜΑΛΙΝΑ ΑΕΒΕ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΩΝ	Π	3.306.850	3.417.713	3,4	163.750	-90.750	-	-2,7
VIRBAC ΕΛΛΑΣ ΑΕΒΕ	Ε	3.771.329	3.168.028	-16,0	247.854	77.651	-68,7	2,5
FARCOM ΑΕ	Π	3.184.765	3.166.232	-0,6	129.987	72.301	-44,4	2,3
ΧΑΤΖΟΠΟΥΛΟΣ ΚΩΝ. & ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΑΕΒΕ	Ε	2.946.589	2.877.500	-2,3	314.549	360.025	14,5	12,5
ΝΙΛΟ ΑΒΕΕ	Π	4.552.230	2.835.060	-37,7	52.792	2.884	-94,5	0,1
ΔΥΝΑΤΕCO ΑΕ	Ε	1.796.566	1.999.488	11,3	110.735	44.947	-59,4	2,3

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

MISS SANDY ABE	Π	1.594.507	1.596.421	0,1	27.511	1.608	-94,2	0,1
BIACTIVE AE	Ε	1.219.723	1.517.743	24,4	42.041	74.928	78,2	4,9
		2.567.978.045	2.845.981.786	10,8	144.099.674	181.657.437	26,1	6,4
Σημείωση: Π παραγωγική και Ε εισαγωγική και εμπορική επιχείρηση								
Πηγή: STAT BANK								

Μέρος 2^ο : Έντυπα Επιχείρησης

ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΩΝ

Διεργασία	Ιδιότητα/ δείκτης	Μονάδα μέτρησης	Συχνότητα έκδοσης αναφοράς	Υπεύθυνος για την έκδοση	Εσωτερική διανομή (Αποδέκτες)

Π.615-1.xls

September 24, 1999

**MANAGEMENT ACTION PLAN
MANDRA
QUALITY & COMPLIANCE SERVICES (QCS)**

Company:				Country / State :			
Date :				Signature :			
Prepared by :				Signature :			
Approved by :							
<u>Management Action Plan</u>							
Category	Issue Description	Action Steps	Responsibility	Due Date	Date of Completion	Business Impact	Current Status

E.150 1/1

Page 1 of 1

Ημερησίο Χάρτης αποτυπωσης παραγωγής																	
Μηχανή	Χειριστής	Βαρδιά / min	Επωνυμία Προϊόντος	Ταχύτητα	Κωδικός	Συσσκευασ- τες	1ος		3ος		Ημερομ	2ος		4ος		Τεμάχια ανα ώρα	
							Χρονος (min)	επέμβαση μηχανικού ΝΑΙ ΟΧΙ	Χρονος (min)	επέμβαση μηχανικού ΝΑΙ ΟΧΙ		Χρονος (min)	επέμβαση μηχανικού ΝΑΙ ΟΧΙ	Χρονος (min)	επέμβαση μηχανικού ΝΑΙ ΟΧΙ		
Ανα ώρα	Στοχος ανα ώρα Α	Πραγματική παραγωγή ανα ώρα Β	Αποκλιση από τον στοχο Γ	ΟΕΕ2 Β/Α*%	Χαμενος χρονος (60*Γ/Α)	Λόγοι μη επίτευξης στόχου											
						Code	Χρονος (min)	επέμβαση μηχανικού ΝΑΙ ΟΧΙ	Code	Χρονος (min)	επέμβαση μηχανικού ΝΑΙ ΟΧΙ	Code	Χρονος (min)	επέμβαση μηχανικού ΝΑΙ ΟΧΙ	Code	Χρονος (min)	επέμβαση μηχανικού ΝΑΙ ΟΧΙ
06:00-07:00																	
14:00-15:00																	
22:00-23:00																	
07:00-08:00																	
15:00-16:00																	
23:00-24:00																	
08:00-09:00																	
16:00-17:00																	
00:00-01:00																	
09:00-10:00																	
17:00-18:00																	
01:00-02:00																	
10:00-11:00																	
18:00-19:00																	
02:00-03:00																	
11:00-12:00																	
19:00-20:00																	
03:00-04:00																	
12:00-13:00																	
20:00-21:00																	
04:00-05:00																	
13:00-14:00																	
21:00-22:00																	
05:00-06:00																	
Συνολο																	
Παρατηρήσεις																	

Καθαρισμοί

- 24 Καθυστέρηση λόγω πλυσίματος γραμμής, αντλιών, μηχανής
- 17 Σταμάτημα για καθαρισμό μηχανής (μη προγραμματισμένο)
- 16 Σταμάτημα για καθαρισμό μηχανής (προγραμματισμένο)

Γεμιστικό

- 4 Σταμάτημα λόγω γεμιστικού
- 14 Σταμάτημα λόγω ρυθμίσεων γεμιστικού
- 37 Καθυστέρηση λόγω ρυθμίσεων unscrabler

Carper

- 32 Καθυστέρηση λόγω πωματιστικού
- 35 Καθυστέρηση λόγω ρυθμίσεων carper / hopper

Ετικετζά

- 3 Σταμάτημα λόγω ετικετζας
- 13 Σταμάτημα λόγω ρυθμίσεων ετικετζας
- 31 Καθυστέρηση λόγω έλλειψης ετικετζας
- 34 Καθυστέρηση λόγω αλλαγής ετικετζας
- 41 Αλλαγή μελάνης ετικετζας
- 43 Σταμάτημα λόγω ρυθμίσεων ετικετζας βάδας

Printer

- 23 Καθυστέρηση λόγω print and apply
- 50 καθυστέρηση λόγω ink-jet

Ζυγιστικό

- 10 Σταμάτημα ζυγιστικό (αναφέρεται λόγους)

Pester

- 11 Σταμάτημα pester
- 38 Αλλαγή φιλιμ στην pester

Bulk

- 8 Μειωμένη ταχύτητα λόγω προϊόντος
- 44 Ρυθμίσεις όγκων
- 42 Καθυστέρηση λόγω προβληματικού bulk
- 5 Έλλειψη χύμα προϊόντος (μη προγραμματισμένο)
- 6 Έλλειψη χύμα προϊόντος (προγραμματισμένο)
- 19 Αλλαγή χύμα προϊόντος. (με πέταμα φιαλιδίων)

BCM

- 33 Καθυστέρηση λόγω bcm / hopper
- 36 Καθυστέρηση λόγω ρυθμίσεων bcm

Κλειστικό

- 12 Σταμάτημα λόγω κλειστικού
- 39 Αλλαγή ταινίας κλειστικού

others

- 25 Εκκίνηση παραγωγής
- 18 Αλλαγή κωδικού
- 20 Αλλαγή μεγέθους
- 21 Αλλαγή προγράμματος τελευταίας στιγμής
- 26 Διάλειμα
- 28 Εκπαίδευση
- 22 Καθυστέρηση λόγω μη καλών υλικών
- 29 Καθυστέρηση λόγω αλλαγής TNT
- 30 Καθυστέρηση λόγω έλλειψης log sheet
- 7 Μειωμένη ταχύτητα ελλείψη προσωπικού
- 9 Μειωμένη ταχύτητα λόγω (αναφέρεται λόγους)
- 40 Μεταφορά υλικών στην γεμιστική (φιαλίδια, πώματα)
- 1 Σταμάτημα από έλλειψη υλικών (μη προγραμματισμένη)
- 2 Σταμάτημα από έλλειψη υλικών (προγραμματισμένη)
- 15 Σταμάτημα λόγω ρυθμίσεων οδηγών
- 27 Συναρτήσεις
- 46 καθαρισμός σφραγίδας
- 45 orientep
- 47 Διακοπή ρεύματος
- 48 Αναμονή από χημείο
- 49 Έλλειψη προδιαγραφών
- 51 Καθυστέρηση λόγω φωτοκόπταρου
- 52 Εξαέρωση αντλίας

JOHNSON & JOHNSON HELLAS A.E.B.E.
 25^Η ΧΛΜ. ΠΑΛΙΑΣ ΕΘΝΙΚΗΣ ΟΔΟΥ ΑΘΗΝΩΝ –ΘΗΒΩΝ
 ΜΑΝΔΡΑ ΑΤΤΙΚΗΣ 196 00
 ΤΗΛ.: 210 5556512 – FAX : 210 5556252
 Α.Φ.Μ. 94053472 – Α.Μ.Α.Ε. : 7799/03/Β/96/80

ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑ ΝΟ. :
 ΗΜΕΡΑ ΕΚΔΟΣΗΣ :
 ΟΡΟΙ ΠΛΗΡΩΜΗΣ: J&J POLICY
 ΟΡΟΙ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ:

ΑΠΕΥΘΕΙΑΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ
 ΤΗΛ. : 210 – 5556516 / 5557935 FAX : 210 5550605

ΠΡΟΣ

ΠΑΡΑΔΟΣΗ JOHNSON & JOHNSON HELLAS
 25^Η ΚΜ ΑΘΗΝΑ ΘΗ/Α
 ΜΑΝΔΡΑ

ΠΑΡΑΚΑΛΟΥΜΕ ΕΠΙΒΕΒΑΙΩΣΑΤΕ ΕΓΓΡΑΦΩΣ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑ

ΕΙΔΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	S.O.	Μ/Μ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ	ΠΑΡΑΔΟΣΗ

ΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ

ΕΠΙ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ ΑΝΑΓΡΑΦΕΤΕ :

ΑΡΙΘΜΟ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ ΜΑΣ
 ΚΩΔΙΚΟ ΕΙΔΟΥΣ
 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
 ΚΑΘΑΡΟ & ΜΙΚΤΟ ΒΑΡΟΣ Η ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ
 ΠΑΡΤΙΔΑ & ΗΜΕΡΜΗΝΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

ΑΝΑΦΕΡΕΤΕ ΕΠΙ ΤΩΝ ΔΕΛΤΙΩΝ ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ/ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΑΡΙΘΜΟ ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ , ΚΩΔΙΚΟ ΚΑΙ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ.
 ΕΦΩΦΛΗΣΗ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ ΘΑ ΓΙΝΕΤΑΙ ΜΟΝΟ ΕΑΝ ΑΝΑΦΕΡΕΤΑΙ Ο ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ ΣΕ ΑΥΤΟ.

Ε.390-1/0

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΩΤΩΝ ΥΛΩΝ ΠΟΥ ΠΑΡΑΔΙΔΟΝΤΑΙ
ΣΤΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΣΕ ΠΛΗΡΗ ΠΑΛΕΤΤΑ

ΑΡΘ. ΚΩΔΙΚΟΥ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Π.410-1/0.doc



ΕΝΤΥΠΟ ΓΕΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ - ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ - ΕΛΕΓΧΩΝ ΥΛΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ		
ΣΩΛΗΝΑΡΙΑ (TUBES)		
ΣΧΗΜΑ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ : ΚΑΝΟΝΙΚΗ ΠΑΡΑΛΑΒΗ - ISO 2859-1 SIL S-4 **		
ΤΥΠΟΣ ΣΩΛΗΝΑΡΙΟΥ :	ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΛΙΚΟΥ :	
ΠΟΣΟΤΗΤΑ :	ΜΕΓΕΘΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ :	
ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ :	LOT No J & J :	
LOT No ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ :	ΗΜΕΡΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ :	
ΗΜΕΡΙΑ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ :	ΕΛΕΓΚΤΗΣ :	
A. ΕΛΑΤΤΩΜΑΤΑ ΜΗ ΑΠΟΔΕΚΤΑ (Unacceptable) AQL : 0.25		
Χωρίς καπάκι	.....	Οπτικά
Λάθος καπάκι	.....	Οπτικά
Αερομένα εσωτερικά	.....	Οπτικά
Καταστραμμένο σωληνάριο	.....	Οπτικά
B. ΕΛΑΤΤΩΜΑΤΑ ΚΡΙΣΙΜΑ (Critical) AQL : 0.40		
Μή σωστή συσκευασία/επισήμανση	.....	Οπτικά
Αβήθιο καπάκι	.....	Οπτικά
Εκτίπωση - μη σωστή περιγραφή προϊόντος	.....	Οπτικά
Εκτίπωση - μη ευανάγνωστο κείμενο	.....	Οπτικά
Αβερνίκωση παροχή αετός προδιαγραφών ***	.....	Manual
Βερνίκωμα σε όλη την επάνευ περιφερειακή	.....	Οπτικά
Εκτίπωση - μη σωστό κείμενο (θέση, αντίστοιχος παροχής)	.....	Οπτικά
Εκτίπωση - μη καλή πρόσφυση χρώματος	.....	TMP 016
Γ. ΕΛΑΤΤΩΜΑΤΑ ΣΗΜΑΝΤΙΚΑ (Major) AQL : 1.50		
Αερομένα εξωτερικά	.....	Οπτικά
Σκόνη, ακαθαρσίες στην εξωτερική συσκευασία	.....	Οπτικά
Ανάποδο καπάκι	.....	Οπτικά
Εκτίπωση μη κεντραρισμένη	.....	Οπτικά
Εκτίπωση - σωστά χρώματα (κάτω από min standard)	.....	Οπτικά
Όχι σωστό συνολικό μήκος σωληναρίου *	.....	Manual
Δ. ΕΛΑΤΤΩΜΑΤΑ ΛΙΓΟΤΕΡΟ ΣΗΜΑΝΤΙΚΑ (Minor) AQL : 6.50		
Σωστό χρώμα σωληναρίου (σύμφωνα με standard)	.....	Οπτικά
<p>* σε περίπτωση προβλήματος</p> <p>** στην περίπτωση παραλαβής νέων σωληναρίων ή σωληναρίων που προέρχονται από διορθώσεις ή αλλαγές για τις 3 πρώτες φορές ακολουθούμε το σχήμα Δειγματοληψίας ISO 2859-1 GIL-II (Normal).</p> <p>*** προδιαγραφές ζώνης χωρίς βερνίκι : Mountain 40ml - 8mm, Self Tan 150ml - 11 ± 1mm, PH 5.5 150ml - min 10mm, Johnson's Suncare 75ml - 8 ± 1mm.</p>		

	ΥΠΟ ΕΛΕΓΧΟ ΝΑ ΜΗΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΗ
ΚΩΔΙΚΟΣ:	
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:	
LOT NUMBER:	
ΠΟΣΟΤΗΤΑ:	
ΗΜΕΡ. ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ:	
ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ:	
ΠΑΡΤ. ΠΡΟΜΗΘ.:	
<u>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:</u>	

Ε. 410- 1/0

ΑΣΠΙΟΤΗ ΕΛΛΑΣ ΤΗΛ.: 971 1016 (Φ 62749) / 95

**Υλικό προς Επανεξέταση
ή Απόρριψη**

Ε·610-1/0

ΥΛΙΚΟ :

ΠΟΣΟΤΗΤΑ :

ΑΙΤΙΑ :

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ :

ΟΝΟΜΑ :

ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΟ

REJECTION No: DATE:

ΚΩΔΙΚΟΣ:

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:

LOT NUMBER:

ΠΟΣΟΤΗΤΑ REJECTED:

ΠΟΣΟΤ. ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ:

ΗΜΕΡ. ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ:

ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ:

ΠΑΡΤ. ΠΡΟΜΗΘ.:

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

E.610-4/0

ΑΠΙΣΤΗ ΕΙΣΑΓ. Τηλ.: 0711016 (4-6576) / 05

ΠΡΟΪΟΝ ΠΡΟΣ ΕΞΕΤΑΣΗ

ΠΡΟΪΟΝ :

ΑΡ. ΠΑΡΤΙΔΑΣ :

ΠΟΣΟΤΗΤΑ :

ΗΜΕΡ. ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ :

ΥΠΟΓΡΑΦΗ :

Ε. 551- 4/0

ΑΠΟΔΕΚΤΟ

ΠΡΟΪΟΝ :

ΑΡ. ΠΑΡΤΙΔΑΣ :

ΠΟΣΟΤΗΤΑ :

ΗΜΕΡ. ΕΛΕΓΧΟΥ :

ΥΠΟΓΡΑΦΗ :

Ε. 552-2/0

Κ Α Θ Α Ρ Ο	
ΔΟΧΕΙΟ :	.....
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗΣ :	.....
ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΥΠΕΥΘΥΝΟΥ :	.....

E 553-1/1

<i>Johnson & Johnson Hellas S.A.</i>
ΠΡΟΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟ
E . 5 5 3 - 2 / 0

**PRODUCT RECALL / MARKET WITHDRAWAL / FIELD CORRECTION
INITIAL REPORT**

Policy No.: PGL-065
Issue No.: 1.1

Form No.: PGL-005-F03
Form Effective Date: 06/25/2003
Form Page: 1 of 2

TO: WORLDWIDE CHAIRMAN, COMPANY GROUP CHAIRMAN, VICE PRESIDENT QUALITY & COMPLIANCE SERVICES, ASSOCIATE GENERAL COUNSEL (REGULATORY), CORPORATE COMMUNICATIONS, AND INVESTOR RELATIONS

COMPANY		TELEPHONE NUMBER
ADDRESS		FAX NUMBER
		DATE ACTION (MMDD/YY)
PRODUCT INVOLVED	BATCH/LOT NUMBER	QUANTITY
MANUFACTURER (NAME OF J&J COMPANY/ OR CONTRACTOR)		J&J CONTRACTOR
MANUFACTURING LOCATION(S)		
ACTION INITIATED BY J&J COMPANY HEALTH AUTHORITY/ OTHER (SPECIFY) GOVERNMENTAL AGENCY		
NOTIFICATION OF ACTION SENT TO: J&J ORIGINATING COMPANY HEALTH AUTHORITY/ OTHER GOVERNMENTAL AGENCY		
AFFILIATE COMPANIES AND/OR DISTRIBUTORS RECEIVING NOTIFICATION (LIST HERE):		
ACTION	CLASS	DEPTH
RECALL	CLASS A	CONSUMER OR USER LEVEL
MARKET WITHDRAWAL	CLASS B	RETAIL LEVEL
FIELD CORRECTION	CLASS C	WHOLESALE/DISTRIBUTOR LEVEL
REASON FOR ACTION:		
ACTION TAKEN:		
COORDINATOR		DATE PREPARED:

DEFINITIONS
Recall: Any action by a firm which is classified as a recall by a health authority. May include removal or correction of a distributed product.
Market Withdrawal: A firm's removal or correction of a distributed product—that is not classified as a recall by a health authority.
Field Correction: A repair, modification, adjustment, relabeling, destruction or inspection (including patient monitoring) of a product without its physical removal to some other location—that is not classified as a recall by a health authority.

E.830-1/1

Page 1 of 2

ΟΔΗΓΙΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ ΚΑΛΥΝΤΙΚΩΝ / ΑΝΤΙΗΛΙΑΚΩΝ

ΠΡΟΟΡΙΣΜΟΣ:

ΠΡΟΙΟΝ:

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:

ΚΩΔΙΚΟΣ ΠΡΟΙΟΝΤΟΣ:

ΑΝΤΙΚΑΘΙΣΤΑ:

ΚΩΔΙΚΟΣ BULK:

ΚΩΔΙΚΟΣ ΟΔΗΓΙΑΣ:

ΥΛΙΚΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΥΛΙΚΟ	
	ΦΙΑΛΙΔΙΟ:	
	ΠΩΜΑ:	
	ΕΤΙΚΕΤΤΑ Α' ΟΥΗ:	
	ΕΤΙΚΕΤΤΑ Β' ΟΥΗ:	
	ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΙΚΟ	
	ΧΑΡΤΟΚΙΒΩΤΙΟ	
	ΕΤΙΚΕΤΤΕΣ Χ/Β	
	ΣΥΡΡΙΚΝΩΣΗ:	
	ΓΩΝΙΕΣ:	

ΕΤΙΚΕΤΤΑ

ΧΑΡΤΟΚΙΒΩΤΙΟ

ΔΙΑΤΑΞΗ ΣΤΟ Χ/Β

--

	ΥΠΟΓΡΑΦΗ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ

Ν091 Χ/Β Ε.200-01

ΠΑΛΕΤΤΟΠΟΙΗΣΗ

ΠΑΛΕΤΤΑ:

ΚΙΒΩΤΙΑ ΑΝΑ ΣΤΡΩΣΗ:

ΣΤΡΩΣΕΙΣ ΑΝΑ ΠΑΛΕΤΤΑ:

ΣΥΝΟΛΟ Χ/ΤΙΩΝ ΑΝΑ ΠΑΛΕΤΤΑ:



ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ ΜΑΝΔΡΑΣ

Θέμα: ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΝΕΡΟΥ		Τύπος Εγγράφου: ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ	
Αριθμός Εγγράφου : Δ.540	Αριθμός αλλαγών : D	Ημερομηνία αλλαγής : 02.06.03	Σελίδα 8 από 8

ΣΗΜΕΙΟ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ
ΣΕ1	- Χημικοί Ελεγχοι (Αγωγιμότητα, PH)
ΣΕ2	- Χημικοί Ελεγχοι (Ποσότητα Cl ⁻), Μικροβιολογικοί Ελεγχοι
ΣΕ2α	- Δεξαμενή Αποχλωρωμένου Νερού Δ3 (Μικροβιολογικός)
ΣΕ3	- Χημικοί Ελεγχοι (Σκληρότητα, Αγωγιμότητα, PH)
ΣΕ3α	- Δοχείο άλατος (Μικροβιολογικός)
ΣΕ4	- Έλεγχος Φίλτρου
ΣΕ4α	- Δοχείο Άλατος
ΣΕ5	- Έλεγχος Λαμπτήρα UV AQUAFINE
ΣΕ6	- Έλεγχος Φίλτρου
ΣΕ7	- Έλεγχος διάταξης αντιστροφής όσμωσης IW6
ΣΕ8	- Χημικοί Ελεγχοι (Σκληρότητα, Αγωγιμότητα, PH)
ΣΕ9	- Έλεγχος Φίλτρου
ΣΕ10	- Έλεγχος διάταξης αντιστροφής όσμωσης IW5
ΣΕ10α	- Δεξαμενή αντιστροφής όσμωσης (Δ7)
ΣΕ11	- Έλεγχος αποστατών
ΣΕ12	- Έλεγχος Φίλτρου
ΣΕ13	- Έλεγχος Φίλτρου
ΣΕ14	- Έλεγχος Λαμπτήρων UV Aquafine
ΣΕ15	- Έλεγχος Φίλτρων
ΣΕ16	- Μικροβιολογικός Έλεγχος, Χημικός Έλεγχος σύμφωνα με προδιαγραφές Νερού
ΣΕ17	- Έλεγχος λαμπτήρων UV Aquafine

E116-1/1

D500Ma.doc

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΝΕΡΟΥ
(Water Treatment Weekly Tests)

Σημεία δευματοποίησης	1η Δοκιμή				2η Δοκιμή				3η Δοκιμή			
	Α. γεωγράμηση μS/cm	pH	Σκληρότητα ppm	Χλώριο ppm	Α. γεωγράμηση μS/cm	pH	Σκληρότητα ppm	Χλώριο ppm	Α. γεωγράμηση μS/cm	pH	Σκληρότητα ppm	Χλώριο ppm
Δεξαμενή Δ2 ΕΥΔΑΠ (ΣΕ1)			X	X			X	X			X	X
Μετά από Carbon filter (ΣΕ2)	X	X	X		X	X	X		X	X	X	
Δεξαμενή Δ5 μετά από αποσκληρυντές (ΣΕ3)				X				X				X
Δεξαμενή Δ6 μετά από την R.O. (ΣΕ8)				X				X				X
Δοχείο αποθήκευσης (ΣΕ16)			X	X			X	X			X	X
Όρια προδιαγραφών για (ΣΕ16) U.S.P	Max 1,3	5-7	-	-	Max 1,3	5-7	-	-	Max 1,3	5-7	-	-
Ελέγξας:												
Ημερομηνία:												

PH : TMAT0180

Total hardness : TMAT0049

Chlorine : TMAT0073

E.540-1/4

ΖΥΓΙΣΘΕΙΣΑ Α΄ ΥΛΗ

ΥΛΙΚΟ :

Α.Β.Ε. :

ΠΟΣΟΤΗΤΑ :

ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΟ ΠΡΟΪΟΝ :

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ :

ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΧΕΙΡΙΣΤΗ :

Γ. 550 0/1

ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΟ

ΔΕΙΓΜΑ

Αρ. Παρτίδας

Ημερ. Γεμίματος

Ώρα Γεμίματος

Γεμιστικό

Ε. 259 - 5 / 0

ΜΕΡΟΣ 3° :ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ

Εργονομία, υγιεινή και ασφάλεια

Λειτουργούν συστήματα εργονομίας, υγιεινής και ασφάλειας στους χώρους εργασίας;

Επιλέξτε μία από τις επιλογές.

Πληρούνται οι προβλεπόμενες από το νόμο προϋποθέσεις.

Υπάρχει ιδιαίτερο σύστημα εργονομίας και ασφάλειας στην εργασία.

Υπάρχει σύστημα εργονομίας και γίνονται συχνοί έλεγχοι και εκπαίδευση.

Δεν γνωρίζω/δεν απαντώ

Οι θέσεις στάθμευσης στο προαύλιο της επιχείρησης...

- ...καταλαμβάνονται ανάλογα με την ώρα προσέλευσης.
- ...είναι προκαθορισμένες και ίδιες για όλους.
- ...είναι διαφορετικές για τη διοίκηση και το προσωπικό.

Επιλέξτε μία από τις επιλογές

Ποιότητα

Στρατηγική ποιότητας

1. Στρατηγική ποιότητας...

- ...δεν υφίσταται.
- ...υπάρχει αλλά με περιορισμένη τεκμηρίωση και κάλυψη των λειτουργιών της επιχείρησης.
- ...υπάρχει και είναι πλήρως ανεπτυγμένη η στρατηγική μας.

Επιλογή μίας απάντησης.

Πιστοποιητικά ποιότητας

2. Η επιχείρηση έχει πιστοποιηθεί κατά ISO 9000;

- Ναι.
- Όχι.

Επιλογή μίας απάντησης.

3. Η επιχείρηση έχει πιστοποιηθεί κατά EN 14000;

- Ναι.
- Όχι.

Επιλογή μίας απάντησης.

4. Η επιχείρηση έχει πιστοποιηθεί για περιβαλλοντική διαχείριση κατά EMAS;

- Ναι.
- Όχι.

Επιλογή μίας απάντησης.

5. Η επιχείρηση έχει πιστοποιηθεί κατά HACCP ή άλλο που να αντιστοιχεί στον κλάδο της;

Ναι.

Όχι.

Επιλογή μίας απάντησης.

6. Η επιχείρηση έχει αποκτήσει άλλο πιστοποιητικό ποιότητας/βραβείο ποιότητας πλὴν των παραπάνω;

Ναι.

Όχι.

Επιλογή μίας απάντησης.

7. Υπάρχει διαδικασία απόκτησης πιστοποιητικού ποιότητας σε εξέλιξη;

Ναι.

Όχι.

Επιλογή μίας απάντησης.

8. Έχει αποκτήσει η επιχείρηση σήμα(τα) ποιότητας για τα προϊόντα της;

Ναι.

Όχι.

Επιλογή μίας απάντησης.

Εφαρμογή ποιότητας

9. Εφαρμόζει η επιχείρηση δειγματοληπτικό έλεγχο ποιότητας των παραγόμενων προϊόντων;

Ναι.

Όχι.

Επιλογή μίας απάντησης.

10. Εφαρμόζει η επιχείρηση δειγματοληπτικό έλεγχο ποιότητας των πρώτων υλών και προμηθειών που χρησιμοποιεί;

Ναι.

Όχι.

Επιλογή μίας απάντησης.

11. Εφαρμόζει η επιχείρηση κύκλους ποιότητας;

Ναι.

Όχι.

Επιλογή μίας απάντησης.

12. Εφαρμόζει η επιχείρηση συμμετοχικές μεθόδους συμβολής των εργαζομένων στη διαχείριση της ποιότητας;

- Ναι.
 Όχι.

Επιλογή μίας απάντησης.

13. Οι εργαζόμενοι συνεισφέρουν στη δημιουργία/βελτίωση των προϊόντων;

- Ναι.
 Όχι.

Επιλογή μίας απάντησης.

Αποτελέσματα διασφάλισης ποιότητας

14. Ποσοστό των ελαττωματικών προϊόντων που δεν παραδόθηκαν στους πελάτες κατά το τελευταίο έτος:

Απάντηση: _____

Ποσοστό (%) επί του συνολικού αριθμού των παραγόμενων προϊόντων. Ελαττωματικό είναι το προϊόν που απορρίπτεται λόγω μη συμμόρφωσης προς τις προδιαγραφές.

15. Ποσοστό των παρτίδων παραγωγής που παραδόθηκαν με καθυστέρηση:

Απάντηση: _____

Ποσοστό (%) επί του συνολικού αριθμού των παρτίδων που παραδόθηκαν.

16. Ποσοστό αριθμού ωρών παραγωγής που απωλέσθηκαν για όλες τις αιτίες επί του συνόλου των παραγωγικών ωρών.

Απάντηση: _____

Ποσοστό (%). Αφορά την τελευταία διαχειριστική χρήση.

17. Ποσοστό μη προγραμματισμένων ωρών παραγωγής που απωλέσθηκαν για όλες τις αιτίες επί του συνόλου των παραγωγικών ωρών:

Απάντηση: _____

Ποσοστό (%). Αφορά την τελευταία διαχειριστική χρήση.

Αλυσίδα προμηθευτών- παραγωγής-πελατών

1. Ανάλυση υπερβολικών

1.1. Η επιχείρηση αναλαμβάνει υπερβολικές ή προμήθεια πρώτης ύλης άλλων επιχειρήσεων;

Επιλογή μίας απάντησης.

Ναι.

Όχι.

Δεν γνωρίζω/δεν απαντώ

1.2. Ποσοστό των παραδοθέντων προϊόντων που επιστράφηκαν διότι δεν αντιστοιχούσαν στις προδιαγραφές της παραγγελίας.

Απάντηση: (%). Αφορά την τελευταία διαχειριστική χρήση.

1.3. Ποσοστό των έγκαιρα παραδοθέντων προϊόντων.

Απάντηση: (%) Αφορά την τελευταία διαχειριστική χρήση.

2. Ανάθεση υπερβολικών

2.1. Η επιχείρηση δίνει υπερβολικές;

Επιλογή μίας απάντησης.

Ναι.

Όχι.

Δεν γνωρίζω/δεν απαντώ

2.2. Ποσοστό προϊόντων από υπερβολικούς που επιστρέψατε λόγω μη συμμόρφωσης στις προδιαγραφές της παραγγελίας.

Απάντηση: (%) Αφορά την τελευταία διαχειριστική χρήση

2.3. Ποσοστό των έγκαιρα παραδοθέντων υπερβολικών.

Απάντηση: (%) Αφορά την τελευταία διαχειριστική χρήση.

2.4. Η επιλογή των υπερβολικών γίνεται με βάση

Επιλογή μίας απάντησης.

την πιο οικονομική προσφορά.

την καλύτερη ποιότητα προϊόντος ανεξαρτήτως κόστους.

την αξιοπιστία στο χρόνο παράδοσης.

την πιο οικονομική προσφορά από τις προσφορές προ-αξιολογημένων υπερβολικών για θέματα ποιότητας και αξιοπιστίας.

Δεν γνωρίζω/δεν απαντώ

2.5. Η αξιολόγηση των υπερβολικών

Επιλογή μίας απάντησης.

δεν γίνεται ποτέ.

γίνεται ανεπίσημα χωρίς ιδιαίτερη μεθοδολογία

γίνεται σε ετήσια βάση χρησιμοποιώντας προδιαγεγραμμένη μεθοδολογία.

όπως παραπάνω, αλλά σε εξαμηνιαία βάση.

Δεν γνωρίζω/δεν απαντώ

2.6. Μέσος χρόνος διάρκειας της συνεργασίας σας με τους σημερινούς υπερβολικούς σας.

Απάντηση: Αριθμός ετών. Αφορά την τελευταία διαχειριστική χρήση.

3. Προμηθευτές

3.1.Αριθμός προμηθευτών.

Απάντηση: Αφορά την τελευταία διαχειριστική χρήση.

3.2.Η αξιολόγηση των προμηθευτών σας

Επιλογή μίας απάντησης.

δεν γίνεται ποτέ.

γίνεται ανεπίσημα σε τακτά διαστήματα.

γίνεται σε ετήσια βάση χρησιμοποιώντας προδιαγεγραμμένη μεθοδολογία.

όπως παραπάνω αλλά σε εξαμηνιαία βάση.

Δεν γνωρίζω/δεν απαντώ

3.3.Ποσοστό των προμηθειών που απορρίφθηκαν ως ακατάλληλα προς χρήση.

Απάντηση:(%) Αφορά την τελευταία διαχειριστική χρήση. (inverse)

3.4.Ποσοστό των προμηθειών που παραλήφθηκαν έγκαιρα.

Αφορά την τελευταία διαχειριστική χρήση.

Απάντηση: %

4. Εξάρτηση από προμηθευτές

4.1.Ποσοστό της αξίας των προμηθειών του μεγαλύτερου προμηθευτή σας επί του συνόλου της αξίας των προμηθειών.

Απάντηση: %

Αφορά την τελευταία διαχειριστική χρήση.

4.2.Ποσοστό της αξίας των προμηθειών των τριών μεγαλύτερων προμηθευτών σας επί του συνόλου της αξίας των προμηθειών.

Απάντηση: %

Αφορά την τελευταία διαχειριστική χρήση.

5.

Από πόσους προμηθευτές αγοράζει η επιχείρηση α' ύλης?

.....

6.Υπάρχει ABC ανάλυση των προμηθευτών;

.....

Ποια είναι η μέση επένδυση σε αποθέματα;

.....

ποια είναι η μέθοδος πρόβλεψης και ζήτησης των προϊόντων?

.....

Περιγράψτε την διαδικασία παραγγελίας α' υλών:

.....

.....

.....

.....

.....

Διαδικασία παραγωγής

1. Οργάνωση της παραγωγής

1.1. Ποιο το σύστημα παραγωγής που χρησιμοποιεί η επιχείρηση;
Επιλογή μίας απάντησης.

- Ανεξάρτητες μηχανές παραγωγής.
- Γραμμή συναρμολόγησης.
- Παραγωγή συνεχούς ροής.
- Παραγωγή κατά έργο/παραγγελία.
- Παραγωγή σε δίκτυο υπερβολάβων.
- Μικτό σύστημα.
- Δεν γνωρίζω/δεν απαντώ

1.2. Γίνεται μελέτη χρόνων και μεθόδων στην παραγωγή;
Επιλογή μίας απάντησης.

- Ναι.
- Όχι.
- Δεν γνωρίζω/δεν απαντώ

2. Τεχνολογίες παραγωγής

2.1. Υπάρχει αυτοματοποίηση της γραμμής παραγωγής;
Επιλογή μίας απάντησης.

- Ναι.
- Όχι.
- Δεν γνωρίζω/δεν απαντώ

2.2. Υπάρχει ολοκληρωμένο σύστημα CIM;
Επιλογή μίας απάντησης.

- Ναι.
- Όχι.
- Δεν γνωρίζω/δεν απαντώ

2.3. Λειτουργούν robot στην παραγωγή;
Επιλογή μίας απάντησης.

- Ναι.
- Όχι.
- Δεν γνωρίζω/δεν απαντώ

2.4. Υπάρχει σύστημα SCADA στην παραγωγή;
Επιλογή μίας απάντησης.

- Ναι.
- Όχι.
- Δεν γνωρίζω/δεν απαντώ

2.5. Υπάρχει αυτοματισμός ποιοτικού ελέγχου;
Επιλογή μίας απάντησης.

- Ναι.
- Όχι.
- Δεν γνωρίζω/δεν απαντώ

2.6. Εφαρμόζεται σύστημα MRP I ή II;
Επιλογή μίας απάντησης.

- Ναι.
- Όχι.
- Δεν γνωρίζω/δεν απαντώ

2.7. Έχει εφαρμοστεί Business Process Re-engineering;

Επιλογή μίας απάντησης.

Ναι.

Όχι.

Δεν γνωρίζω/δεν απαντώ

2.8. Υπάρχει σύστημα CAD ή CAD-CAM;

Επιλογή μίας απάντησης.

Ναι.

Όχι.

Δεν γνωρίζω/δεν απαντώ

3. Προγραμματισμός εξοπλισμού παραγωγής

3.1. Τυπικός χρόνος αλλαγής και οργάνωσης νέας παραγωγής σε υφιστάμενο μηχάνημα/κέντρο κατεργασίας..

Απάντηση:

Αριθμητική τιμή σε λεπτά. Αφορά την ταχύτερη μονάδα παραγωγής.

--

3.2. Τυπικός χρόνος αλλαγής και οργάνωσης νέας γραμμής συναρμολόγησης στην υφιστάμενη γραμμή συναρμολόγησης.

Απάντηση:

Αριθμητική τιμή σε λεπτά. Αφορά την ταχύτερη μονάδα παραγωγής

--

3.3. Αποτελεσματικότητα κύκλου παραγωγής (MCE)

Απάντηση: %

$MCE = (\text{Χρόνος Κατεργασίας} / \text{Συνολικό χρόνο παραγωγής})$

--

4. Εξοικονόμηση πόρων

4.1. Ποσοστό των χρησιμοποιούμενων υλικών που απομένει ως φύρα ετησίως.

Απάντηση: %

Αφορά την τελευταία διαχειριστική χρήση και όλες τις μονάδες παραγωγής.

--

4.2. Ποσοστό των χρησιμοποιούμενων υλικών που προέρχονται από ανακύκλωση ετησίως.

Απάντηση: %

Αφορά την τελευταία διαχειριστική χρήση και όλες τις μονάδες παραγωγής.

--

4.3. Ποσοστό της δαπάνης για ενέργεια επί του συνόλου των γενικών βιομηχανικών εξόδων.

Απάντηση: %

Αφορά την τελευταία διαχειριστική χρήση και όλες τις μονάδες παραγωγής.

--

4.4. Ποσοστό της δαπάνης για επεξεργασία αποβλήτων και απορριμμάτων επί του συνόλου των γενικών βιομηχανικών εξόδων.

Απάντηση: %

Αφορά την τελευταία διαχειριστική χρήση και όλες τις μονάδες παραγωγής.

--

4.5. Χρησιμοποιούμενη δυναμικότητα παραγωγής (capacity utilization).

Απάντηση: %

Ορισμός: (πραγματική παραγωγή σε μονάδες/μέγιστη θεωρητική παραγωγική δυνατότητα).

--

ΓΛΩΣΣΑΡΙΟ

- Assistant Production Manager** = Βοηθός Διευθυντή Παραγωγής
- Batch Scanner** = Σαρωτής
- Byers & Assistant Buyer** = Αγοραστές & Βοηθητικός Αγοραστής
- Capacity Utilization** = Χρησιμοποιούμενη δυναμικότητα παραγωγής
- Distribution & Service** = Διανομή και εξυπηρέτηση
- Enterprise Resource Planning** = Προγραμματισμός των Επιχειρηματικών Πόρων
- Firm Plan Order, FPO** = Επιβεβαιωμένες Παραγγελίες
- Flow chart**= Διάγραμμα Ροής
- Forecast** = πρόβλεψη
- Group Leader & Clerks** = Εργοδηγός
- Group Leader** = Προϊστάμενος
- Log sheet**= Πορεία προδιαγραφής
- Master Production Schedule, MPS**= Κύριο σχέδιο παραγωγής
- Material Requirement Planning, MRP** = Προγραμματισμός Απαιτήσης Α΄Υλών
- MCE**= Αποτελεσματικότητα του κύκλου παραγωγής
- Mechanics & Electricians** = Μηχανικοί & Ηλεκτρολόγοι
- Micro lab Engineer** = Διευθυντής Μικροβιολογικού
- Operation Director** = Διευθυντής εργοστασίου
- Operation Packers & General Workers** = Συσκευαστές & Εργαζόμενοι Γενικών Εργασιών
- Order Picking** = Συλλογή Παραγγελιών
- Overall Equipment Effectiveness, OEE**= Γενική αποτελεσματικότητα εξοπλισμού
- Plan Order, PO** = Επιβεβαιωμένες Πωλήσεις
- Planner** = Αρμόδιος για το Σχεδιασμό
- Plant & Control Manager** = Διευθυντής σχεδιασμού και ελέγχου παραγωγής
- Plant Engineer** = Μηχανικός Μελέτης & Σχεδιασμού Εργοστασίου
- Production Manager** = Διευθυντής Παραγωγής
- Purchasing Manager** = Διευθυντής προμηθειών
- Q.A (Quality Analysis) Director** = Διευθυντής Ποιοτικής Ανάλυσης

Q.A Coordinator = Συντονιστής Ποιοτικής Ανάλυσης

Quality Engineer = Μηχανικός Ποιοτικού Ελέγχου

Safety & Environment Engineer = Μηχανικός Υγιεινής, Ασφάλειας και Περιβάλλοντος

Secretary = Γραμματέας

Senior Quality Engineer = Υποδιευθυντής Μηχανικός Ποιοτικής Ανάλυσης

Service Coordination = Εξυπηρέτηση Πελατών

Shop Floor Controller = Ελεγκτής Α' Υλών και Υλικών Συσκευασίας Παραγωγής

Shop Floor Controller = Ελεγκτής Α' υλών Παραγωγής

Shop Order, SO = Εντολή Παραγωγής

Stretch film = φιλμ περιτύλιξης

Technical Manager = Τεχνικός Διευθυντής

Technicians = Τεχνικοί

TOC total organic carbon = Συνολικός Οργανικός Άνθρακας

Unscrambler = Πωματιστικό

Warehouse Manager = Διευθυντής Αποθήκης

Workers = Εργαζόμενοι