

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

**ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ
-ΟΛΙΚΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑ**

**Η ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΤΑ ΤΟ ΠΡΟΤΥΠΟ ISO 9001:2000 ΣΤΙΣ ΝΑΥΠΗΓΟ -
ΕΠΙΣΚΕΥΑΣΤΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ – Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΗΣ ANDROS SHIPS
REPAIRS LTD**

**ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΤΗΣ
ΜΑΡΙΑΣ ΛΕΟΝΑΡΔΟΥ ΘΩΜΑ**

**ΠΤΥΧΙΟΥΧΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ
ΠΕΙΡΑΙΩΣ**

ΠΕΙΡΑΙΑΣ

2009

Αφιερώνεται στους

γονείς μου

**Η ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΤΑ ΤΟ ΠΡΟΤΥΠΟ ISO 9001:2000 ΣΤΙΣ ΝΑΥΠΗΓΟ -
ΕΠΙΣΚΕΥΑΣΤΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ – Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΗΣ ANDROS SHIPS
REPAIRS LTD**

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΕΡΟΙ ΟΡΟΙ : ISO 9001, Κώδικας Ασφαλούς Διαχείρισης, Ποιότητα και Ασφάλεια, Ποιότητα και Απόδοση, Αρχές Διοίκησης Ολικής Ποιότητας, Διασφάλιση Ποιότητας.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ :

Σκοπός της συγκεκριμένης εργασίας είναι να ερευνηθεί η αναγκαιότητα υιοθέτησης Προτύπου Διασφάλισης Ποιότητας από την Ναυπηγο - επισκευαστική επιχείρηση ως απόρροια της συμβολής της στην Ποιότητα της Ναυτιλίας. Αρχικά λοιπόν παρατίθενται αναλυτικά η έννοια της ποιότητας στην Ναυτιλία και στην συνέχεια, αναζητείται κατά πόσο η προσαρμογή της Ναυπηγο - επισκευαστικής Επιχείρησης σύμφωνα με το Πρότυπο Διασφάλισης Ποιότητας ISO 9001: 2000 συμβάλλει σε αυτή.

Ύστερα από την παραπάνω ανάλυση η εργασία κατέληξε σε μια σειρά συμπερασμάτων:

- 1) Αναφορικά με την αναγκαιότητα υιοθέτησης Προτύπου Διασφάλισης Ποιότητας από την Ναυπηγο - επισκευαστική Επιχείρηση
- 2) Αναφορικά με τον Κώδικα Ασφαλούς Διαχείρισης και την Ποιότητα στην Ναυτιλία
- 3) Αναφορικά με την συσχέτιση του Κώδικα Ασφαλούς Διαχείρισης και της σειράς Προτύπων ISO 9001: 2000 και ISO 14000
- 4) Αναφορικά με την συμμετοχή των Ναυπηγο - επισκευαστικών Επιχειρήσεων στην Ναυτιλιακή Ποιότητα

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

	Σελίδα
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1
ΣΚΟΠΟΣ – ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	1
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ	
1. Η ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ	1
1.1 Η ΝΑΥΠΗΓΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ	1
1.1.1 Η ΕΠΙΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ	2
1.2. ΤΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΩΝ ΝΑΥΠΗΓΟΕΠΙΣΚΕΥΑΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ	3
1.3. ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΤΙΣ ΝΑΥΠΗΓΟΕΠΙΣΚΕΥΑΣΤΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ	5
1.4. Η ΑΝΑΓΚΑΙΟΤΗΤΑ ΥΙΟΘΕΤΗΣΗΣ ΕΝΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΣΤΗΝ ΝΑΥΠΗΓΟΕΠΙΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ – ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	6
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΠΡΩΤΟΥ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ	8
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ	
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΣΤΗΝ ΝΑΥΤΙΛΙΑ	
2. Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΣΤΗΝ ΝΑΥΤΙΛΙΑ	10
2.1. ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ	12
2.2. Η ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΟΥ ΥΙΟΘΕΤΕΙ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ:	13
2.2.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	13
2.2.2. Η ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΟΙΟΤΗΤΟΣ ΚΑΙ Η ΑΣΦΑΛΕΙΑ	14
2.2.3. Η ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΟΙΟΤΗΤΟΣ ΚΑΙ ΤΟ ΘΑΛΑΣΣΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	15
2.2.4. Η ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ Η ΑΠΟΔΟΣΗ	16
2.3. Ο ΚΩΔΙΚΑΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	17
2.3.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	17
2.3.2. ΤΟ ΑΣΦΑΛΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	21
2.3.3. ΣΚΟΠΟΣ ΤΟΥ ΚΩΔΙΚΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	25
2.3.3.1. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ	25
2.3.3.2. ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΙΣ	27
2.3.3.3. ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ	29
2.3.3.4. ΚΑΤΑΛΟΓΟΙ ΕΛΕΓΧΟΥ - ΑΝΑΦΟΡΕΣ - ΑΠΟΔΕΙΚΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	30

2.3.3.5	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ	31
2.4.	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ	31
2.5.	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ 140001 ΚΑΙ ΝΑΥΤΙΛΙΑ	33
	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΔΕΥΤΕΡΟΥ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ	35

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ

ΤΟ ΠΡΟΤΥΠΟ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

3.1.	ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ	38
3.1.1.	Ο ΔΙΕΘΝΗΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΠΡΟΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗΣ	40
3.2.	ΑΡΧΕΣ ΠΡΟΤΥΠΟΥ	40
3.3.	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΠΡΟΤΥΠΟΥ ISO 9001:2000	42
3.3.1.	ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	45
3.3.2.	ΔΙΕΡΓΑΣΙΟΚΕΝΤΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ	47
3.3.3.	ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΠΕΛΑΤΗ	49
3.3.4.	ΣΥΝΕΧΗΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗ	50
3.4.	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΤΟΥ ΠΡΟΤΥΠΟΥ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ISO 9001 : 2001	51
3.4.1.	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ	51
3.4.2.	ΕΥΘΥΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ	52
3.4.3.	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ	53
3.4.4.	ΠΡΑΓΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ / ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ	53
3.4.5.	ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΚΑΙ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΤΡΙΤΟΥ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ	53
		55

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ

ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΠΡΟΤΥΠΟΥ ΣΤΗΝ ΝΑΥΠΗΓΟΕΠΙΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ

4.1.	ΠΡΟΦΙΛ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	58
4.2.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ ΒΑΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΤΥΠΟΥ ISO 9000 : 2001	60
4.2.1	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ – ΔΕΣΜΕΥΣΗΣ ΤΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ	60
4.2.2.	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ	62
4.2.3	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ – ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	66
4.2.4	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ	69
4.2.5.	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ	72
	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΤΕΤΑΡΤΟΥ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ	75

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

77

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

80

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Με την ολοκλήρωση της διπλωματικής μου εργασίας αισθάνομαι την ανάγκη να ευχαριστήσω όλους όσους συνέβαλαν σε αυτήν. Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον επιβλέποντα καθηγητή μου κ. Γεώργιο Μποχώρη για την καθοδήγηση που μου παρείχε προκειμένου να φέρω εις πέρας την συγκεκριμένη εργασία καθώς και όλο το διδακτικό προσωπικό του Μεταπτυχιακού Προγράμματος στην Διοίκηση Επιχειρήσεων – Ολική Ποιότητα για τις πολύπλευρες γνώσεις που μου πρόσφεραν.

Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένεια μου για την σημαντική στήριξη που μου παρείχε σε όλη την διάρκεια φοίτησης μου τόσο στο Προπτυχιακό όσο και στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα σπουδών μου.

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

Διάγραμμα 2.1 - Έξι διακρίσεις της Ναυτιλιακής Ποιότητας	Σελ. 21
Διάγραμμα 3.1 - Διαγραμματική Λειτουργία του Προτύπου	Σελ. 66
Διάγραμμα 3.2 - Μοντέλο Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας	Σελ. 58
Διάγραμμα 4.1 - Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας	Σελ.63

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ

ΣΚΟΠΟΣ – ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 Η ΝΑΥΠΗΓΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ

Η ναυπηγική βιομηχανία είναι ο Βιομηχανικός κλάδος που έχει ως κύρια δραστηριότητα την ναυπήγηση πλοίων, δηλαδή, την κατασκευή, επισκευή, μετασκευή ή συντήρηση πλοίων. Ο κλάδος της ναυπηγικής βιομηχανίας αποτελεί μια ιδιαίτερη μονάδα βαριάς βιομηχανίας λόγω της μεγάλης εξειδίκευσης στην τεχνολογία και στην επεξεργασία υλικών. Εκτός από την ναυπήγηση πλοίων εμπορικών και επιβατικών, τα ναυπηγεία αναλαμβάνουν και άλλες εργασίες όπως είναι η κατασκευή τρένων και πλοίων του πολεμικού ναυτικού. Πρόσθετα, η ναυπηγική βιομηχανία περιλαμβάνει επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών όπως είναι οι εκμεταλλεύσεις των δεξαμενών ρυμούλκησης, τα γραφεία μελετών και οι νηογνώμονες. Η ναυπηγική βιομηχανία περιλαμβάνει επίσης ένα ευρύ φάσμα παροχών γνώσης συνεργαζόμενη με τις πολυτεχνικές και πανεπιστημιακές σχολές. Πιο συγκεκριμένα, αναπτύσσει προηγμένες τεχνολογίες που προσφέρουν αξιόλογα παράγωγα προϊόντα σε άλλους τομείς, παρέχει βασικά μέσα μεταφοράς για το διεθνές εμπόριο, και εφοδιάζει τους σύγχρονους πολεμικούς στόλους με σκάφη προηγμένης τεχνολογίας.

1.1.1 Η ΕΠΙΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ

Την χρονική περίοδο 2005 – 2006 η επισκευαστική και κατασκευαστική ναυτιλιακή βιομηχανία της Ελλάδος αποτελείται από 4 μεγάλες ναυπηγικές μονάδες και 25 μικρές. Επίσης, στον κλάδο δραστηριοποιούνται και 350-400 μικρότερες ναυπηγοεπισκευαστικές επιχειρήσεις όλων των ειδικοτήτων¹. Το πλεονέκτημα αυτών των μικρών μονάδων είναι ότι παρέχουν τεχνογνωσία και λύσεις σε προβλήματα που αντιμετωπίζουν ακόμα και τα μεγάλα ναυπηγεία. Αυτό τις καθιστά ικανές να παρέχουν υπηρεσίες υψηλής προστιθέμενης αξίας τόσο στις ναυτιλιακές επιχειρήσεις όσο και στις μεγάλες ναυπηγικές επιχειρήσεις. Εξάλλου, σε πολλές περιπτώσεις οι μεγάλες ναυπηγικές επιχειρήσεις αναθέτουν την εργολαβική εκτέλεση σημαντικών εργασιών τους στις μικρότερες ναυπηγικές επιχειρήσεις.

Στο σημείο αυτό θα πρέπει να αναφερθεί ότι η ναυπηγοεπισκευαστική Βιομηχανία της χώρας και ειδικότερα της περιοχής του Περάματος Αττικής κατά το διάστημα της τελευταίας 20ετίας έδειξε αξιοπρόσεκτη παραγωγική ικανότητα. Η ικανότητα αυτή βοήθησε το ακτοπλοϊκό πρόβλημα της Ελλάδας υπηρετώντας την ασφάλεια και την ταχύτητα των μεταφορών. Ταυτόχρονα, η ναυπηγοεπισκευαστική ζώνη Περάματος έχει να επιδείξει σπουδαία επιτεύγματα τόσο επισκευαστικά όσο και μετασκευαστικά αν ληφθεί υπόψη ότι η επίδοση της διέπρεψε την τελευταία 10ετία.

Ωστόσο, το παράδοξο που παρατηρείται είναι η ύφεση στην οποία υπόκειται ο κλάδος. Ο όγκος εργασιών που πραγματοποιείται στην ναυπηγοεπισκευαστική ζώνη θεωρείται πολύ μικρός σε σχέση με τις ευκαιρίες και τις υπάρχουσες δυνατότητες. Αυτό οφείλεται στο γεγονός του ανοίγματος των αγορών στην Άπω Ανατολή στον εν λόγω τομέα.

Πηγή¹: ΤΕΧΝΙΚΟ ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΡΙΟ ΕΛΛΑΔΑΣ, ΗΜΕΡΙΔΑ " Η Ναυπηγική Βιομηχανία στην Ελλάδα - Παρούσα Κατάσταση – Προοπτικές " ΘΕΜΑ : " S.W.O.T ANALYSIS Επισκευαστικής και Κατασκευαστικής Ναυτιλιακής Βιομηχανίας στην Ελλάδα "

Οι ανταγωνίστριες επιχειρήσεις της Άπω Ανατολής έχουν σημαντικές διαφορές στο εργατικό κόστος ενώ ταυτόχρονα, η είσοδος τους στην παγκόσμια αγορά έχει σαν αποτέλεσμα να εντείνει τον ανταγωνισμό μεταξύ των ναυπηγοεπισκευαστικών επιχειρήσεων. Οι εγχώριες ναυπηγοεπισκευαστικές επιχειρήσεις καλούνται να επιβιώσουν σε ένα πραγματικά κρίσιμο και αβέβαιο περιβάλλον.

Με βάση τις ισχύουσες συνθήκες οι επιχειρήσεις του ναυπηγοεπισκευαστικού κλάδου έχουν ως απώτερο σκοπό να αυξάνουν την ελκυστικότητά τους έναντι των ξένων αγορών. Επιχειρούν να προσελκύσουν το ενδιαφέρον της πλοιοκτήτριας επιχειρήσεων, έτσι ώστε η επισκευή των πλοίων του να γίνεται στον Ελλαδικό Χώρο. Άλλωστε το κόστος της επισκευής ενός πλοίου διαμορφώνεται από το κόστος της επισκευής αυτής καθ' αυτής και την απώλεια εσόδων κατά το χρόνο της επισκευής.

Στόχος των επιχειρήσεων είναι η βελτίωση της ταχύτητας, η αξιοπιστία και η συρρίκνωση του κόστους επισκευής. Μέσω αυτών των βελτιώσεων οι ναυπηγοεπισκευαστικές επιχειρήσεις προσπαθούν να γίνουν ελκυστικές στις εγχώριες και στις ξένες πλοιοκτήτριες επιχειρήσεις. Σημαντικά σε αυτό συμβάλλει η ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών από πλευράς των ναυπηγοεπισκευαστικών επιχειρήσεων, η οποία αφενός θα πρέπει να είναι αποδεκτή από τον νηογνώμονα αφετέρου να αντισταθμίζει το κόστος επισκευής του πλοίου.

1.2 ΤΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΩΝ ΝΑΥΠΗΓΟΕΠΙΣΚΕΥΑΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

Η κατασκευή, επισκευή ή μετασκευή ενός πλοίου αποτελεί μία σύνθετη και πολυεπίπεδη διαδικασία. Η διαδικασία απαιτεί πλήθος δεξιοτήτων, υψηλού επιπέδου επιστημονικές γνώσεις και αποτελεσματικές τεχνολογίες παραγωγής. Τα πλοία αποτελούν τα πιο πολύπλοκα κεφαλαιουχικά αγαθά επειδή ως τεχνουργήματα συνδυάζουν τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- είναι τα μεγαλύτερα κινούμενα αντικείμενα που κατασκευάζονται από τον άνθρωπο
- έχουν μεγάλο κύκλο ζωής
- απαιτείται να έχουν υψηλό επίπεδο λειτουργικής αυτονομίας τους σε αφιλόξενο φυσικό περιβάλλον

Η φύση της εργασίας σε μία ναυπηγική εκμετάλλευση χαρακτηρίζεται από μικρές σειρές παραγωγής ενώ ως γενική αρχή επικρατεί η κατασκευή κατά παραγγελία. Οι δύο αυτοί παράγοντες σε συνδυασμό με τον παγκόσμιο ανταγωνισμό αναγκάζουν τις ναυπηγοεπισκευαστικές επιχειρήσεις να αναζητούν σε τακτική βάση καινοτόμες λύσεις όσον αφορά τις τεχνολογίες σχεδιασμού και παραγωγής. Λόγω της πολυπλοκότητας του αντικειμένου, οι ναυπηγικές επιχειρήσεις εξαρτώνται σημαντικά από τους προμηθευτές τους για κατασκευαστικά στοιχεία, για τα υποσυστήματα και για τις υπηρεσίες που βασίζονται στην γνώση.

Πιο συγκεκριμένα η φύση της εργασίας χωρίζεται σε δύο φάσεις:

Πρώτη Φάση : Κατασκευή ή επισκευή του προϊόντος στο εργοστάσιο.

Δεύτερη Φάση : Μεταφορά του προϊόντος στο πλοίο και τοποθέτηση.

Παράγοντες που επηρεάζουν την φύση της εργασίας και την καθιστούν ακόμα πιο δυσχερή είναι ο τύπος του πλοίου, ο χρόνος παράδοσης του προϊόντος και οι καιρικές συνθήκες κατά την διάρκεια της εργασίας.

1. Ο τύπος του πλοίου

- Πετρελαιοφόρα πλοία
- Πλοία μεταφοράς χύδην φορτίου (δηλαδή φορτίου μη συσκευασμένου που μεταφέρεται σε μεγάλες ποσότητες και καταλαμβάνει όλη η το μεγαλύτερο μέρος της χωρητικότητας του αμπαριού)
- Πλοία μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων
- Επιβατικά πλοία

2. Ο χρόνος παράδοσης του προϊόντος.

Όλα τα πλοία έχουν καθορισμένες ημερομηνίες παράδοσης των εμπορευμάτων με συνέπεια να ασκείται πίεση ώστε η εργασία να εκτελεσθεί στο ελάχιστο χρονικό διάστημα.

3. Οι καιρικές συνθήκες μπορεί να αλλάξουν τα δεδομένα της εργασίας.

Όλοι οι παραπάνω παράγοντες επηρεάζουν σε σημαντικό βαθμό την πολυπλοκότητα της εργασίας, απαιτούν εξειδίκευση και διαφορετική αντιμετώπιση και μελέτη ανάλογα με την κάθε περίπτωση.

1.3 ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΤΙΣ ΝΑΥΠΗΓΟΕΠΙΣΚΕΥΑΣΤΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ

Το εργατικό δυναμικό των ναυπηγοεπισκευαστικών επιχειρήσεων εργάζεται σε ένα περιβάλλον υψηλού βαθμού επικινδυνότητας. Αυτό σημαίνει ότι η ασφάλεια και η υγεία των εργαζομένων τίθεται καθημερινά σε κίνδυνο. Για τον λόγο αυτό σε κάθε ανάληψη εκτέλεσης εργασίας κρίνεται απαραίτητη η λήψη ασφαλιστικών μέτρων και η υιοθέτηση καλών πρακτικών που ευνοούν την υγεία και την εργασία των απασχολούμενων.

Η έννοια της Ασφάλειας των εργαζομένων στις Ναυπηγοεπισκευαστικές μονάδες έχει δύο σκέλη. Το πρώτο σκέλος αφορά τις μεθόδους εργασίας και το δεύτερο σκέλος αφορά στον ανθρώπινο παράγοντα. Η επιτυχία του πρώτου σκέλους εξαρτάται από την εφαρμογή και την ευελιξία ασφαλών τρόπων και μεθόδων εργασίας. Η επιτυχία του δεύτερου σκέλους εξαρτάται από την ενσωμάτωση της κατασκευαστικής ασφάλειας σε σχέση με το ανθρώπινο δυναμικό.

Η ναυπηγοεπισκευαστική επιχείρηση θα πρέπει να υιοθετήσει την πολιτική ασφάλειας των εργαζομένων της για να επιτύχει ομαλή διεξαγωγή των δραστηριοτήτων της και αποφυγή ατυχημάτων. Αυτό θα έχει σαν αποτέλεσμα την

αύξηση της αποδοτικότητας της εργασίας και της ανταγωνιστικότητας ανάμεσα στις άλλες επιχειρήσεις του κλάδου. Αφενός, η καλύτερη οργάνωση της εργασίας οδηγεί σε άμεση βελτίωση, και αφετέρου η μείωση των ατυχημάτων οδηγεί σε έμμεση βελτίωση.

1.4 Η ΑΝΑΓΚΑΙΟΤΗΤΑ ΥΙΟΘΕΤΗΣΗΣ ΕΝΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΣΤΗΝ ΝΑΥΠΗΓΟ - ΕΠΙΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ – ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Η πολυπλοκότητα της ναυπηγικής εργασίας συνδυαζόμενη με τις απαιτήσεις υψηλών δεξιοτήτων και την εφαρμογή καλών πρακτικών για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων καθιστούν αναγκαία την ανάπτυξη συγκεκριμένων δραστηριοτήτων διοίκησης. Όστε η ναυπηγοεπισκευαστική μονάδα να λειτουργεί βάσει συστηματικών και προγραμματισμένων ενεργειών. Απώτερος σκοπός της μονάδος παραμένει η ενίσχυση και η βελτίωση της θέσεως της στην αγορά.

Η υιοθέτηση του Συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας ISO 9001:2000 από την ναυπηγοεπισκευαστική επιχείρηση επιφέρει πολλαπλά οφέλη. Το οφέλη αυτά είναι κατ' αρχήν εσωτερικά και προκύπτουν από την καλύτερη εσωτερική λειτουργία του οργανισμού, σαν αποτέλεσμα της εισαγωγής σαφών και τεκμηριωμένων διαδικασιών και οδηγιών.

Από την άλλη πλευρά, πολύ σημαντικά είναι τα πλεονεκτήματα που προκύπτουν στις σχέσεις του οργανισμού με το εξωτερικό του περιβάλλον. Πρόκειται για οφέλη σε σχέση με τις συναλλαγές του οργανισμού με πελάτες και προμηθευτές, οφέλη από την ασφάλεια στο χώρο εργασίας κτλ. Όλα τα Συστήματα Διασφάλισης Ποιότητας διακρίνονται για την θέσπιση στόχων, τη συνεχή βελτίωση και τη βελτίωση της ικανοποίησης των πελατών, αυτό έχει σαν αποτέλεσμα την πραγματοποίηση σε βάθος χρόνου καλύτερων εμπορικών αποτελεσμάτων, ανάπτυξη εργασιών και βελτίωση της ανταγωνιστικότητας, βελτίωση του γοήτρου και της αξιοπιστίας της επιχείρησης.

Εν κατακλείδι, το σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας 9001:2000 ενισχύει σε μεγάλο βαθμό την θέση της ναυπηγοεπισκευαστικής μονάδας έναντι των άλλων επιχειρήσεων του κλάδου της. Η επιχείρηση βελτιώνεται σε σημαντικό βαθμό στα παρακάτω επίπεδα:

- ✓ Παραγωγής προϊόντων και υπηρεσιών
- ✓ Συστηματικής Οργάνωσης
- ✓ Προσωπικού

Με αποτέλεσμα οι υπηρεσίες και τα προϊόντα που παρέχει να συντελούν στην Ναυτιλιακή Ποιότητα , δηλαδή, στην ασφαλή, ακριβή, φιλική προς το περιβάλλον μεταφορά ανθρώπων και φορτιών.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΠΡΩΤΟΥ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ

1. **Ναυτικό Επιμελητήριο Ελλάδος**, Υπόμνημα για την συνάντηση του Υπουργείου Ανάπτυξης 11/2/06, Ναυπηγοεπισκευαστική Βάση, 1 Μαρτίου 2006, από http://nee.gr/docs/memo_11feb06.htm
2. **Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδος – Τμήμα Επιστημονικού και Αναπτυξιακού Έργου**, Ημερίδα «Η ναυπηγική βιομηχανία στην Ελλάδα Παρούσα κατάσταση και προοπτικές», ΘΕΜΑ: S.W.O.T. ANALYSIS Επισκευαστικής και Κατασκευαστικής Ναυτιλιακής Βιομηχανίας στην Ελλάδα, ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ : Β. Τομάζος, ΜΜ
3. **Τσιμπλάκης Α.**, “Τεράστιο το κόστος παραγωγής στη ΝΕΖ”, Ναυτεμπορική, Ναυτιλία, σελίδα 14, 24/01/2006
4. **Τσιμπλάκης Α.**, “Μέτρα Ενίσχυσης για την ελληνική Ναυπηγοεπισκευή”, Ναυτεμπορική, Ναυτιλία, σελίδα 15, 18/04/2003
5. **Υπουργείο Εμπορικής Ναυτιλίας**, *Ευρωπαϊκή Ένωση και Θαλάσσιες Μεταφορές*, 1 Μαρτίου 2006, από <http://yen.gr/yenchtm?prnbr=25190>

ΞΕΝΗ

6. **Chlomoudis, C.I. & Kostagiolas P.A. & Lampridis C.D. (2005)**, *Prospective employment of quality awards in the seaport industry: Old solution to contemporary questions*. Proceedings of the International Association of Maritime Economists (IAME) Conference (Cd-Rom). Limassol June, 2005

7. Theotokas J. *"Cultural diversity, manning strategies and management practices in Greek shipping"* (with M. Progoulaki), Maritime Policy and Management, 2007, vol.34, no. 4, 383-403.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΡΠΙΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΣΤΗΝ ΝΑΥΤΙΛΙΑ

2. Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΣΤΗΝ ΝΑΥΤΙΛΙΑ

Ως ποιότητα ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας ορίζεται το σύνολο των χαρακτηριστικών που καθορίζουν την δυνατότητα του προϊόντος ή της υπηρεσίας να ικανοποιήσει ρητές ή εννοούμενες ανάγκες. Η πολιτική ποιότητας μιας επιχείρησης έχει ως αντικειμενικό στόχο την τήρηση και βελτίωση προδιαγραφών του προϊόντος ή της υπηρεσίας. Μέσω της πολιτικής ποιότητας πραγματώνονται οι εξής στόχοι:

- Καθορίζεται και τηρείται ένας προδιαγεγραμμένος τρόπος λειτουργίας του οργανισμού
- Τίθενται στόχοι βελτίωσης της λειτουργίας του οργανισμού σύμφωνα με τις απαιτήσεις των χρηστών (π.χ. αγορά)
- Τίθενται στόχοι βελτίωσης που υπαγορεύονται από εσωτερικές ανάγκες βελτίωσης της λειτουργίας του οργανισμού.

Με τον όρο Ποιοτική Ναυτιλία εννοείται η διεξαγωγή ναυτιλιακής δραστηριότητας κατά τέτοιο τρόπο ώστε να είναι φιλική προς το περιβάλλον, ασφαλής, αποτελεσματική και κερδοφόρος στην μεταφορά αγαθών και ανθρώπων. Για την εξασφάλιση της ποιότητας πρέπει να συνυπάρχουν οι παραπάνω προϋποθέσεις αρκεί να λειτουργούν σαν κρίκοι της ίδιας αλυσίδας. Όσο κάθε κρίκος είναι ισχυρός, τόσο και η ποιότητα στο σύνολο της θα είναι πιο αποτελεσματική.

Η ποιότητα στην ναυτιλία μπορεί να εξεταστεί με την ευρεία αλλά και με την στενή της έννοια. Η ποιότητα στην ναυτιλία με την ευρεία έννοια είναι συνισταμένη πολλών συντελεστών όπως :

- Της απόδοσης του πλοίου
- Της αξιοπιστίας των μεταφορικών υπηρεσιών του πλοίου
- Της αντιληπτής ποιότητας του πλοίου και Ναυτιλιακής επιχείρησης
- Της συμμόρφωσης του πλοίου και της Ναυτιλιακής επιχείρησης στις προδιαγραφές διεθνών και εθνικών κανονισμών και συμβάσεων
- Της εξυπηρέτησης του ναυλωτή

Από την άλλη πλευρά η ποιότητα της υπηρεσίας στην ναυτιλία με την στενή έννοια είναι καθορισμένη από τον Διεθνή Οργανισμό Ναυσιπλοΐας ως εκείνη που επιτυγχάνει την αποφυγή Ρύπανσης του περιβάλλοντος και των Ναυτικών Ατυχημάτων.

Στο Διάγραμμα 2.1 που ακολουθεί στην επόμενη σελίδα η Ναυτιλιακή Ποιότητα παρουσιάζεται διακεκριμένη σε έξι διαστάσεις. Η Στατική διάσταση της ναυτιλιακής ποιότητας είναι γραπτή και αναφέρεται στα πιστοποιητικά, τα εγχειρίδια και τις διαδικασίες που πρέπει να τηρεί η Ναυτιλιακή μονάδα. Η Δυναμική διάσταση σχετίζεται με την ποιότητα που παραδίνεται στο χρήστη, ναυλωτή του πλοίου (χρόνος, ασφάλεια εμπορεύματος κτλ.). Η Αρχική διάσταση αναφέρεται στην ποιότητα της κατασκευής και του σχεδιασμού του πλοίου. Η Συνεχής διάσταση αναφέρεται στην συντήρηση του πλοίου που θα πρέπει να γίνεται κάθε φορά που κρίνει αναγκαίο η ναυτιλιακή μονάδα. Η Ενδιάμεση διάσταση της ναυτιλιακής ποιότητας λαμβάνει χώρα στο πλαίσιο λειτουργίας της εταιρείας. Η Τελική διάσταση αναφέρεται στη συνεργασία με τις άλλες συνεργαζόμενες επιχειρήσεις.



Διάγραμμα 2.1 Έξι Διακρίσεις Ποιότητας στις ναυτιλιακές επιχειρήσεις

2.1 ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ

Τα ατυχήματα στη θάλασσα κοστίζουν ανθρώπινες απώλειες, οικονομικές και περιβαλλοντικές καταστροφές. Τα ατυχήματα αυτά μπορούν να προκαλούνται από ανθρώπινο λάθος, από τα καιρικά φαινόμενα ή από μηχανική βλάβη. Ανεξάρτητα από την αιτία πρόκλησης των ατυχημάτων, το γεγονός παραμένει μπορούν και πρέπει να ελαχιστοποιηθούν.

Από μακροχρόνιες στατιστικές μελέτες έχει αποδειχθεί ότι οι θαλάσσιες μεταφορές διαθέτουν το δεύτερο υψηλότερο βαθμό κινδύνου μετά τις αεροπορικές μεταφορές. Η διαπίστωση αυτή ανάγκασε τον Διεθνή Θαλάσσιο Οργανισμό (ΙΜΟ) να πραγματοποιήσει μια εκτενή μελέτη των ναυτικών ατυχημάτων εν πλω, των αιτιών τους και του κόστους τους σε ανθρώπινες ζωές, ιδιοκτησία και περιβάλλον.

Ταυτόχρονα, ο Οργανισμός ξεκίνησε συζητήσεις με όλες τις χώρες - μέλη για τα θαλάσσια ατυχήματα και στόχο είχαν την διαμόρφωση μιας παγκόσμιας ενιαίας άποψης για την αντιμετώπιση τους. Η μελέτη του Οργανισμού αποκάλυψε ότι τα ανθρώπινα λάθη αποτέλεσαν την μεγαλύτερη αιτία ποσοστού των ατυχημάτων ενώ ένα πολύ μικρό ποσοστό αποδόθηκε σε άλλες αιτίες.

Πιο συγκεκριμένα οι κυριότερες αιτίες θαλάσσιων ατυχημάτων είναι οι ακόλουθες :

- ✓ Απροσεξία πληρώματος κατά τις φορτοεκφορτώσεις
- ✓ Βλάβες των συστημάτων πλοήγησης
- ✓ Βλάβες των εγκαταστάσεων πρόωσης
- ✓ Ελλιπής συντήρηση του μηχανολογικού εξοπλισμού
- ✓ Ελλιπής συντήρηση της μεταλλικής κατασκευής του πλοίου
- ✓ Τα αντίξοα καιρικά φαινόμενα
- ✓ Οι λανθασμένοι ανθρώπινοι χειρισμοί των μηχανημάτων
- ✓ Πυρκαγιές
- ✓ Προσαράξεις
- ✓ Συγκρούσεις

2.2 Η ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΟΥ ΥΙΟΘΕΤΕΙ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ:

2.2.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ένας από τους στόχους των ναυτιλιακών επιχειρήσεων είναι να ελαχιστοποιούν το ναυτικό κίνδυνο και να επιτυγχάνουν μια αποδοτική θαλάσσια μεταφορική υπηρεσία. Μια ναυτιλιακή ποιοτική εταιρεία αναλαμβάνει από μόνη της δεσμεύσεις για να παράσχει τονομία ποιότητας, ενώ, συναφής στόχος είναι και η μεταφορά των φορτίων των εκναυλωτών ασφαλώς και έγκαιρα .

Η ποιότητα είναι κάτι πολύ σημαντικότερο και πολύ δυσκολότερο από την απλή σύνταξη καταλόγων ελέγχου και εγχειριδίων. Για να εξασφαλιστεί η ασφαλής και αποδοτική μεταφορά των φορτίων, χρειάζεται εξειδικευμένη και πρακτική τεχνογνωσία, υψηλή παρακίνηση και συνεχής επαγρύπνηση. Πρόσθετα, απαιτείται επικοινωνία, ενημέρωση και ώριμη κρίση από όλα τα εμπλεκόμενα μέρη. Όλοι είναι υποχρεωμένοι να αναλαμβάνουν δεσμεύσεις για τη Διοίκηση της Ποιότητας, ώστε να παρέχεται μια υπεύθυνη, ασφαλής και αποδοτική ναυτιλιακή υπηρεσία.

Η ναυτιλιακή εταιρεία, κάνοντας λόγο για την επίτευξη της ναυτιλιακής ποιότητας, εννοεί ταυτόχρονα ότι επιτυγχάνεται:

1. Προστασία της υγείας και των ανθρωπίνων ζωών εν πλω.
2. Πρόληψη βλάβης του θαλάσσιου περιβάλλοντος.
3. Εξασφάλιση της ασφαλούς, έγκαιρης και ακέραιης παράδοσης του φορτίου.

2.2.2 Η ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ Η ΑΣΦΑΛΕΙΑ

Στον τομέα της ασφάλειας της ναυτιλίας έχει γίνει αντιληπτό ότι τα πλοία μεταφέρουν πολλές φορές πολύτιμα, βαρέα και επικίνδυνα φορτία. Τα πλοία αντιμετωπίζουν τα στοιχεία της φύσης, όπως τη δύναμη των κυμάτων μέσα στους ωκεανούς, τις πυκνές ομίχλες, τους κρυφούς υφάλους και τις ξέρες. Πρόσθετα, υπήρχε πάντοτε η περίπτωση της μηχανικής βλάβης και του ανθρώπινου λάθους που θέτουν σε κίνδυνο τόσο τις ζωές των ναυτικών όσο και το πλοίο και το φορτίο.

Οι ενδογενείς κίνδυνοι της ναυτιλιακής εργασίας αντιμετωπίζονται με ένα ανθεκτικό πλοίο, ένα καλοσυντηρημένο μηχανοστάσιο και σύστημα πρόωσης, καθώς και με τα σύγχρονα βοηθήματα της ναυσιπλοΐας. Όλα τα μέσα του πλοίου, και ο εξοπλισμός του, οφείλουν να εργάζονται αποτελεσματικά. Ενώ τα άτομα που τα χρησιμοποιούν οφείλουν να είναι έμπειρα και να έχουν πλήρη γνώση της λειτουργίας τους. Οι σύγχρονες ναυτιλιακές εταιρείες πιστεύουν ότι με μια προσεκτική διαχείριση και εκτεταμένη εκπαίδευση των ναυτικών επιτυγχάνεται το επιθυμητό αποτέλεσμα. Ειδικότερα, με τον τρόπο αυτό οι ναυτικοί δύνανται να βελτιώσουν τόσο τις ικανότητές τους όσο και το βαθμό ανταπόκρισής τους στο εργασιακό περιβάλλον.

Οι σύγχρονες ναυτιλιακές εταιρείες έχουν ήδη συστήσει τα λεγόμενα τμήματα ελέγχου ασφαλούς διαχείρισης. Τα τμήματα αυτά ασχολούνται με την αύξηση της ευαισθησίας των ατόμων του Γραφείου και του Πλοίου για την ασφάλεια, την ενημέρωση, και την συνεχή ενίσχυση των προληπτικών μέτρων ασφαλείας. Μέσω της πρόληψης επιδιώκεται η εξασφάλιση πλοίων ελεύθερων από ατυχήματα. Το πλήρωμα του σκάφους οφείλει να επιλύει τα προβλήματα, ύστερα από προετοιμασία, έτσι ώστε να περιορίζονται οι συνέπειες των προβλημάτων όταν αυτά παρουσιάζονται. Με άλλα λόγια ο λειτουργικός στόχος της επιχείρησης πρέπει, να είναι η Πρόληψη.

2.2.3 Η ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΤΟ ΘΑΛΑΣΣΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Οι ναυτιλιακές εταιρείες ποιότητας χαρακτηρίζονται από την προσήλωση τους στον σεβασμό του θαλασσιού περιβάλλοντος. Μία οικολογική ρύπανση αποτελεί ενδεχόμενο που μπορεί να συμβεί κάθε στιγμή. Ταυτόχρονα, όσον αφορά στον ανθρώπινο παράγοντα, ένας λανθασμένος χειρισμός, μια λανθασμένη εντολή, μια λανθασμένη ενέργεια, μπορεί να οδηγήσουν σε μια σοβαρή καταστροφή. Ο κίνδυνος είναι πάντα υπαρκτός, ειδικότερα στα πλοία που μεταφέρουν υγρά καύσιμα.

Πρωταρχικό μέλημα της ναυτιλιακής εταιρείας ποιότητας πρέπει να είναι η πρόληψη του ανθρώπινου λάθους. Ειδικότερα, αυτός ο στόχος μπορεί να επιτευχθεί μέσα από το σύστημα εκπαίδευσης και μέσω της συνειδητής προσπάθειας της διοίκησης. Οι ναυτικοί οφείλουν να γνωρίζουν, σε περίπτωση ανάγκης, πώς ακριβώς πρέπει να αντιδράσουν. Για να το γνωρίζουν αυτό χρειάζεται εκπαίδευση με στόχο την πρόληψη ή την ελαχιστοποίηση των συνεπειών μιας αστοχίας.

Οι ναυτιλιακές εταιρείες ποιότητας οφείλουν να γνωρίζουν τις διατάξεις για το περιβάλλον, να μαθαίνουν μέσα από τα καθημερινά συμβάντα και να υιοθετούν

πρακτικές βελτιωμένων μεθόδων αποφυγής της ρύπανσης. Μάλιστα, η διοίκηση της γνώσεως πρέπει να ενσωματώνεται τόσο στη λειτουργική πράξη όσο και στην εκπαιδευτική διαδικασία των ναυτικών που προσφέρεται από την εταιρεία.

Εξίσου σημαντική και αναγκαία είναι η προληπτική συντήρηση του πλοίου. Απαιτείται συνεχής και αδιάλειπτη προσοχή σε όλα εκείνα τα σημεία του πλοίου που υπόκεινται σε μηχανικές φθορές ή αποτυχίες και που κατά συνέπεια μπορούν να οδηγήσουν σε ρύπανση.

Η προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος πρέπει να έχει προτεραιότητα, να είναι στην πρώτη γραμμή τουλάχιστον από το προσωπικό που ασχολείται με την Διαχείριση Ποιότητας. Το προσωπικό αυτό οφείλει να έχει δημιουργήσει ένα σύστημα παρακολούθησης του συνόλου των λειτουργιών των ανθρώπων του πλοίου το οποίο επιτυγχάνεται με την αποστολή, συμπλήρωση και επιστροφή από το πλοίο ειδικών ερωτηματολογίων. Μέσα από αυτά τα ερωτηματολόγια παρακολουθείται η εφαρμογή των οδηγιών για ποιότητα.

2.2.4 Η ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΟΙΟΤΗΤΟΣ ΚΑΙ Η ΑΠΟΔΟΣΗ

Ένα πλοίο κρίνεται ότι είναι έτοιμο για καλή απόδοση όταν έχει δεχθεί την κατάλληλη συντήρηση στην τεχνική - μηχανική του πλευρά:

1. Οι ομαλές επιφάνειες του πλοίου, που έρχονται σ' επαφή με το θαλάσσιο νερό, τα αξιόπιστα και όχι αποτυγχάνοντα συστήματα πρόωσης και οι καλογουαλισμένες τρόπιδες - προπέλες εξασφαλίζουν την σωστή ταχύτητα και την ορθή κατανάλωση καυσίμων και λιπαντικών.
2. Οι ισχυρές αντλίες και τα ανυψωτικά μηχανήματα φορτοεκφορτώνουν το φορτίο γρήγορα και με ασφάλεια.
3. Οι καλοσυντηρημένοι χώροι υποδοχής του φορτίου, τα κύπη και τα σκεπάσματα των κυτών προστατεύουν το φορτίο.

Οι ναυτιλιακές εταιρείες ποιότητας, οφείλουν να συντηρούν και να διατηρούν τα τρία πιο πάνω βασικά στοιχεία – συντελεστές ποιότητας, σε λειτουργική ανταπόκριση και ετοιμότητα. Τα τρία πιο πάνω συστατικά ποιότητας εγγυώνται την έγκαιρη άφιξη του φορτίου, την ακεραιότητα του φορτίου, και απρόσκοπτη ποσοτική και ποιοτική παράδοση ενώ επιπλέον εξασφαλίζουν την οικονομική λειτουργία του πλοίου.

2.3 Ο ΚΩΔΙΚΑΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

2.3.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η ποιότητα στη ναυτιλία καθιερώθηκε τελικά με τον Κώδικα διαχείρισης ασφάλειας, και ο οποίος απετέλεσε το κεφάλαιο ΙΧ στη διεθνή σύμβαση SOLAS του 1974.

Η σύνταξη του Κώδικα διαχείρισης ασφάλειας ξεκίνησε το 1990 και υιοθετήθηκε από την Ολομέλεια του Διεθνούς Οργανισμού Ναυσιπλοΐας το 1993. Το Μάιο του 1994, κατά τη διάρκεια της διάσκεψης της SOLAS, αποφασίστηκε η προσθήκη νέου κεφαλαίου στο Παράρτημα της Διεθνούς Συμβάσεως SOLAS 74. Το κεφάλαιο αυτό προβλέπει την υποχρεωτική εφαρμογή του Κώδικα Ασφαλούς Διαχείρισης ως ακολούθως:

- Όλα τα επιβατηγά πλοία, συμπεριλαμβανομένων και των ταχύπλων επιβατηγών, υποχρεώνονται στην έναρξη εφαρμογής του μέχρι την 1^η Ιουλίου 1998.
- Με απόφαση της Ευρωπαϊκής Ένωσης ο Κώδικας εφαρμόζεται για τα επιβατηγά οχηματαγωγά πλοία που εκτελούν δρομολόγια από και προς λιμένες κρατών μελών της Ε.Ε. από 1-7-1996.
- Ειδικά για τα επιβατηγά οχηματαγωγά που είναι νηολογημένα στην Ελλάδα και εκτελούν τακτικά δρομολόγια μεταξύ ελληνικών λιμένων, ο Κώδικας εφαρμόζεται από την 1-1-1998.

- Δεξαμενόπλοια, χημικά δεξαμενόπλοια, υγραεριοφόρα, φορτηγά χύδην φορτίου και ταχύπλοα φορτηγά, άνω των 500grt., μέχρι 1 Ιουλίου 1998.
- Λοιπά φορτηγά πλοία άνω των 500grt. μέχρι 1 Ιουλίου 2002.

Ακολουθεί το κείμενο του Κώδικα ασφαλούς διαχείρισης στην ελληνική και αγγλική έκδοση. Αυτό κρίνεται σκόπιμο καθώς η ναυτιλιακή επιχείρηση είναι διεθνής και πρέπει να έχει τα κείμενά της στην αγγλική. Αφετέρου, η Διοίκηση της Ελληνικής Σημαίας απαιτεί τα κείμενα να είναι γραμμένα τουλάχιστο στην ελληνική γλώσσα. Επομένως, η ορθότερη λύση, είναι η παρουσίαση του κώδικα και στις δυο γλώσσες.

Σκοπός του Κώδικα είναι να καθιερώσει ένα πρότυπο που να είναι διεθνή και να ασχολείται αποκλειστικά με την ασφαλή διαχείριση και τη λειτουργία των πλοίων. Επίσης, στόχο θα έχει την πρόληψη της ρύπανσης του θαλάσσιου περιβάλλοντος από τα πλοία. Οι αφορμές που χρησιμοποιεί ο Διεθνής Οργανισμός Ναυσιπλοΐας για την υιοθέτηση του Κώδικα είναι τρεις:

α) Η ανάγκη που είχε παρουσιαστεί στο παρελθόν (απόφαση Α.443/ΧΙ) να διασφαλιστεί ο πλοίαρχος όταν αυτός έχει πλήρως εκπληρώσει τις υποχρεώσεις του στη διάρκεια της πλοιαρχίας του σε ό,τι αφορά την ασφάλεια στη θάλασσα και την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος.

Στο σημείο αυτό διαφαίνεται η προσπάθεια του Διεθνή Οργανισμού Ναυσιπλοΐας να αναζητήσει ευθύνες από τα υψηλότερα στελέχη του πλοίου και ειδικότερα από τον πλοίαρχο. Ο Κώδικας χαρακτηρίζει τον πλοίαρχο σαν διαχειριστή του πλοίου με όποιες γνώσεις και ικανότητες απαιτεί αυτό.

β) Ο Κώδικας αναγνωρίζει τη θεμελιώδη αρχή/λειτουργία της διαχείρισης: την οργάνωση. Η οργάνωση προσδιορίζει ποιες εργασίες πρέπει να γίνουν, ποιος θα τις κάνει, με ποιον τρόπο πρέπει να οργανωθούν οι εργασίες σε ομάδες, ποιος αναφέρει σε ποιόν, και πού θα λαμβάνονται οι αποφάσεις. Χωρίς οργάνωση τόσο στο πλοίο όσο και στο γραφείο, η διαχείριση λειτουργεί ελλιπώς και αναποτελεσματικώς.

Στη συνέχεια ο Διεθνής Οργανισμός Ναυσιπλοΐας δικαιολογεί γιατί ο Κώδικας θα είναι κατά ανάγκη ένα γενικό και ευρύ κείμενο. Πρώτο, επειδή οι ναυτιλιακές εταιρείες δεν έχουν όλες τα ίδια χαρακτηριστικά, ούτε και οι πλοιοκτήτες τους είναι ακριβώς οι ίδιοι. Και δεύτερον, επειδή αναμένεται να υπάρξουν διάφορα επίπεδα διαχείρισης τόσο στα επιτελικά γραφεία όσο και στα πλοία, και κατά επέκταση διαφορετική ανάγκη, γνώσης και ενημέρωσης, θα προκύψει από τον Κώδικα

γ) Ο Διεθνής Οργανισμός Ναυσιπλοΐας χρησιμοποιεί την επιστήμη της διαχείρισης και δηλώνει ότι η «καλή» διαχείριση της ασφάλειας και της προστασίας του θαλάσσιου περιβάλλοντος είναι αυτή που αναλαμβάνει γι' αυτόν το σκοπό μια ηθική/ουσιαστική δέσμευση, όσο και αν αυτό είναι στην πράξη δύσκολο.

Σαν «εταιρεία» για τον κώδικα ασφαλούς διαχείρισης θεωρείται ο πλοιοκτήτης. Συνυπεύθυνη με την πλοιοκτήτρια εταιρεία είναι και η διαχειρίστρια εταιρεία και τα πρόσωπα που είναι ιδιοκτήτες της. Πρόσθετα, υπεύθυνος είναι και ο ναυλωτής ενός πλοίου κενού φορτίου.

Ο εφοπλιστής έχει δικαιώματα και υποχρεώσεις σε σχέση με τον πλοιοκτήτη, τα οποία καθορίζονται στο μεταξύ τους συμβόλαιο που συμφωνήθηκε και υπογράφηκε. Οι εξελίξεις στην ποινική ευθύνη των πλοιοκτητών δείχνουν ότι υπάρχει αυξανόμενο ενδιαφέρον από τους νομοθέτες και τα δικαστήρια, για να επεκταθεί η ευθύνη για ασφαλείς λειτουργίες στις διαχειρίστριες εταιρείες, στους διευθυντές, καθώς και στα στελέχη τους. Ο διευθυντής δε μπορεί να αποκλείσει από τον εαυτό του, με συμβόλαιο, την ποινική ευθύνη. Κάτι τέτοιο θα συνιστά λόγο ακυρότητας του συγκεκριμένου συμβολαίου. Επομένως, ο καταλογισμός ευθύνης για συναφή θέματα θα υπάρξει, όπως λ.χ. για τις ασφαλείς πρακτικές λειτουργίες. Ο διευθυντής θα έχει την ευθύνη, και όχι ο πλοιοκτήτης, αν ο πρώτος δεν πήρε όλα τα λογικά μέτρα για να εξασφαλίσει ότι το πλοίο λειτούργησε με ασφαλή τρόπο. Η ευθύνη, επομένως, για ένα ατύχημα ή μία μεγάλη ρύπανση θα βρίσκεται στο εφοπλιστή και όχι στον πλοιοκτήτη.

Η ευθύνη του εφοπλιστή και όχι του πλοιοκτήτη, βρίσκεται, επίσης, και στο σημαντικό τομέα της επιλογής του πληρώματος ως εξής:

1. Να προσλάβει ικανούς και προσοντούχους πλοιάρχους, αξιωματικούς και πλήρωμα για λογαριασμό των πλοιοκτητών, διατηρώντας το δικαίωμα του εφοπλιστή να τους αντικαταστήσει και να του απολύσει. Επίσης:
2. Να διατηρεί το πλοίο σε κλάση και σε αποτελεσματική και αξιόπλοο κατάσταση με την εξουσιοδότηση του εφοπλιστή να διαπραγματευτεί και να εγκρίνει τα συμβόλαια επισκευών και συντήρησης.
3. . Να διατηρεί πειθαρχία και λειτουργική αποτελεσματικότητα σύμφωνα με την καλή πρακτική διαχείρισης πλοίων.

Ο πλοιοκτήτης οφείλει:

1. Να μην αρνείται την άδεια να γίνουν στο πλοίο μετατροπές ώστε αυτό να συμμορφωθεί με υποχρεωτικές απαιτήσεις.
2. Να επικυρώσει και να επιβεβαιώσει παν ό,τι ο εφοπλιστής νόμιμα πράττει ή έπραξε.

Οι πλοιοκτήτες, ωστόσο, δύνανται να δώσουν απευθείας εντολές στον πλοίαρχο του πλοίου, καθώς και ο ναυλωτής ή οι εκπρόσωποι αυτών. Για τις ενέργειες αυτές απαλλάσσεται ο εφοπλιστής .

Ο γενικός σκοπός του Κώδικα, που αναφέρεται στο προοίμιο ,είναι η πρόθεση να θεσμοθετήσει ένα διεθνές πρότυπο για τη Διαχείριση της Ασφάλειας και για τη λειτουργία των πλοίων, καθώς και την πρόληψη της ρύπανσης. Όπως διαφαίνεται από το πιο πάνω κείμενο, ο Κώδικας, έχει και ακόμη πιο συγκεκριμένους στόχους που είναι:

1. η εξασφάλιση της ασφάλειας στη θάλασσα,
2. η πρόληψη του ανθρώπινου τραυματισμού,
3. η πρόληψη της απώλειας της ζωής,
4. η αποφυγή της βλάβης του περιβάλλοντος, ιδιαίτερα του θαλάσσιου, και
5. η αποφυγή βλάβης σε περιουσία.

2.3.2 ΤΟ ΑΣΦΑΛΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Η έννοια του ασφαλούς περιβάλλοντος εργασίας δεν επεξηγείται από τον Κώδικα ασφαλούς διαχείρισης. Ωστόσο το περιεχόμενο της μπορεί να γίνει εύκολα κατανοητό. Δεδομένου ότι:

1. το πλοίο είναι ο τόπος εργασίας του ναυτικού
2. εφόσον ο Κώδικας ενδιαφέρεται για την προστασία της ζωής
3. εφόσον ο Κώδικας ενδιαφέρεται για την αποφυγή τραυματισμών του πληρώματος
4. εφόσον ο Κώδικας ενδιαφέρεται για την αποφυγή ρύπανσης

εξάγεται το συμπέρασμα ότι ενδιαφέρεται κατά επέκταση και για ένα ασφαλές και αξιόπλοο πλοίο.

Η αξιοπλοΐα ενός πλοίου έχει τριπλή σημασία : α) την καταλληλότητα του πλοίου από πλευράς κατασκευής, εξοπλισμού και στελεχών (πλήρωμα), β) την καταλληλότητα του πλοίου, από πλευράς θαλάσσιας ασφάλειας, ώστε να αντεπεξέλθει τους κινδύνους της θάλασσας στη διάρκεια ενός ασφαλισμένου ταξιδιού, και γ) την καταλληλότητα του πλοίου, από πλευράς συμβολαίων εργολαβικής μεταφοράς σχετικά με το φορτίο. Αν, δηλαδή, το πλοίο είναι κατάλληλο να μεταφέρει το σκοπούμενο φορτίο.

Ειδικότερα, ένα πλοίο θεωρείται μη-ασφαλές αν είναι δεν μπορεί να ναυσιπλοεί χωρίς να απειλείται σοβαρά η εν πλω ανθρώπινη ζωή. Η ανεπάρκεια αυτή ενδέχεται να είναι συνέπεια ελαττωματικής κατάστασης στο σκάφος ή στον εξοπλισμό ή στις μηχανές, ή λόγω υπερφόρτωσης ή ανεπάρκειας του αριθμού του πληρώματος. Για τον λόγο αυτό, πολλές διοικήσεις της ναυτιλίας έχουν θεσπίσει ποινές για όποιον ναυσιπλοεί πλοίο που δεν είναι ασφαλές. Η ευθύνη βαρύνει τόσο τον πλοίαρχο όσο και το λοιπό πλήρωμα, καθώς και τα στελέχη του γραφείου, που οφείλουν ηθικά και νομικά, να φροντίζουν να «ναυσιπλοούν» πλοίο ασφαλές και αξιόπλοο. Ένα πλοίο μη-ασφαλές και μη-αξιόπλοο είναι πιθανό να υφίσταται καθυστερήσεις από επιθεωρήσεις και αντίστοιχες συμμορφώσεις προς τις

παρατηρήσεις. Ως συνέπεια αυτού δεν επιτυγχάνει την ποιότητα, όπως η εμπορική πρακτική των ιδίων των πλοιοκτητών επιβάλλει.

Στην διαχείριση απαιτείται ο διαχειριστής να επιτελέσει τις παρακάτω τέσσερις λειτουργίες: Προγραμματισμό, Οργάνωση, Ηγεσία και Έλεγχο. Κατά την άποψη της υποφαινόμενης θα πρέπει το ίδιο να κάνει και ο πλοίαρχος. Ένα πρόγραμμα που καταρτίζει ο πλοίαρχος είναι το πρόγραμμα ταξιδιού, στο οποίο πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τουλάχιστο τα εξής:

- α) Απόσταση ταξιδιού.
- β) Τυχόν ρεύματα στη διάρκεια του πλοός.
- γ) Μετεωρολογικές συνθήκες και κατάσταση θάλασσας στη διάρκεια του πλοός.
- δ) Πιθανοί κίνδυνοι ναυσιπλοΐας στη διάρκεια της πορείας του πλοός.
- ε) Τύπος του πλοίου, ευστάθεια του πλοίου και φορτίο.
- ζ) Πυκνότητα κίνησης στην πορεία του πλοός.
- η) Διαθεσιμότητα βοηθημάτων για τη ναυσιπλοΐα στην πορεία του πλοός σε σχέση με τον εξοπλισμό που φέρει το ίδιο το πλοίο.
- θ) Εκτιμώμενος χρόνος διάβασης στρατηγικών σημείων.
- ι) Ενέργειες που πρόκειται να γίνουν σε περίπτωση συνήθων καταστάσεων ανάγκης εν πλω, και
- κ) Χρόνος άφιξης.

Για να γίνει ορθός προγραμματισμός του ταξιδιού, ο πλοίαρχος οφείλει να έχει σύγχρονες εκδόσεις από τα πιο κάτω:

1. Χάρτες ναυσιπλοΐας μικρής και μεγάλης κλίμακος.
2. Ετήσια περίληψη, και τρέχουσες εκδόσεις, ανακοινώσεων προς ναυτιλλόμενους, και τις όμοιες με αυτές.
3. οδηγίες πορείας πλοός/«πιλότους» για τις περιοχές που πρόκειται να καλυφθούν, καθώς και τον Οδηγό Εισόδου σε Λιμένες.
4. Ναυτικό Αλμανάκ.
5. Πίνακες Παλιρροιών.
6. Κατάλογο Σημάτων Ασυρμάτου , και
7. Αν το πλοίο έχει εγκαταστάσεις για ασύρματη τηλεγραφία και τηλεφωνία, οφείλει να έχει και αντίγραφο του Διεθνούς Κώδικα Σημάτων.

Ένας ακόμα στόχος του Κώδικα είναι η συνεχής βελτίωση των ικανοτήτων του προσωπικού του γραφείου και του πλοίου στη διαχείριση της ασφάλειας. Στα προηγούμενα περιλαμβάνεται η προετοιμασία για την αντιμετώπιση καταστάσεων ανάγκης, που και αυτές οι τελευταίες σχετίζονται με την ασφάλεια και την προστασία του θαλασσίου περιβάλλοντος.

Ο Κώδικας δεν ενδιαφέρεται για τη συνολική εκπαίδευση αλλά μόνο σε ό,τι αφορά τη διοίκηση της ασφάλειας ενώ παράλληλα θα πρέπει να υπάρχει και προετοιμασία για την αντιμετώπιση καταστάσεων ανάγκης σε ό,τι αφορά στην ασφάλεια στην προστασία του θαλασσίου περιβάλλοντος. Η προετοιμασία για την ασφάλεια του πλοίου και την προστασία του θαλασσίου περιβάλλοντος περιλαμβάνει ασκήσεις υποθετικού κινδύνου, γυμνάσια και ετοιμότητα του πληρώματος και του προσωπικού του γραφείου.

Ο Κώδικας αναφέρεται σε ένα σύστημα διοίκησης της ασφάλειας το οποίο οφείλει να εξασφαλίσει :

- 1. Συμμόρφωση με υποχρεωτικούς κανόνες και κανονισμούς.*
- 2. Ότι λαμβάνονται υπόψη οι σχετικοί κώδικες, οι οδηγίες και τα πρότυπα του Διεθνούς Οργανισμού Ναυσιπλοΐας. Επίσης λαμβάνονται υπόψη οι απαιτήσεις από τα κράτη (διοικήσεις ναυτιλίας), τους νηογνώμονες και του λοιπούς οργανισμούς της ναυτιλίας.*

Όπως προκύπτει από το πιο πάνω άρθρο, ο Κώδικας ενεργεί σαν γενική κάλυψη, καθώς απαιτεί το σύστημα διοίκησης ασφάλειας να εξασφαλίζει την συμμόρφωση με ό,τι ισχύει ακόμη και με ό,τι συνίσταται από τους νηογνώμονες και τους ναυτιλιακούς οργανισμούς. Η επιχείρηση οφείλει επομένως να είναι ενήμερη για τις δραστηριότητες:

- α) των κρατικών ναυτιλιακών απαιτήσεων των διαφόρων σημαιών των πλοίων,*
- β) των διαφόρων νηογνωμόνων των πλοίων,*
- γ) του Διεθνούς Οργανισμού Ναυσιπλοΐας, και*

Σχετικά με τη λειτουργία του συστήματος διοίκησης ασφάλειας, ο Κώδικας εισάγει την υποχρέωση κάθε ναυτιλιακή εταιρεία να δημιουργεί, να εφαρμόζει και να διατηρεί ένα σύστημα διοίκησης ασφάλειας, που να συμμορφώνεται με τις πιο κάτω απαιτήσεις, από πλευράς λειτουργίας του:

1. Να καθορίζει την πολιτική της ναυτιλιακής εταιρείας σε σχέση: α) με την ασφάλεια, και β) με την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος.

Οφείλει, επομένως η εταιρεία να συντάξει μια πολιτική για την ασφάλεια και την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος, που φυσικά θα περιλαμβάνει τη δέσμευση της διοίκησης για το στόχο της εταιρείας και των πλοίων που θα είναι να λειτουργούν τα πλοία καθόλα ασφαλή για το φορτίο, το πλήρωμα τους επιβάτες και λοιπούς επιβαίνοντες, και να αποφεύγεται η ρύπανση του θαλάσσιου περιβάλλοντος και η βλάβη της περιουσίας τρίτων (π.χ. λιμενικές εγκαταστάσεις).

Εύκολα εξάγεται το συμπέρασμα ότι η πρώτη λειτουργική απαίτηση είναι η ορθώς σχεδιασμένη οργάνωση. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα και την ενημέρωση των στελεχών του πλοίου και του γραφείου, όταν θα κυκλοφορήσει γραπτά η προαναφερθείσα πολιτική. Η συμμόρφωση αυτή περιλαμβάνει και τη δέσμευση της διοίκησης, την οποία ο Κώδικας θεωρεί αναγκαία για την επιτυχία του τελευταίου.

Το σύστημα διοίκησης ασφάλειας οφείλει να περιλαμβάνει όλες τις οδηγίες, αλλά και τις διαδικασίες, ώστε να εξασφαλιστεί:

- α) η ασφαλής διαχείριση των πλοίων, και
- β) η προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος.

Οδηγίες δηλαδή και διαδικασίες που έχουν θεσπιστεί:

- α) η διεθνής νομοθεσία, και
- β) η εθνική νομοθεσία της σημαίας του πλοίου.

2.3.3 ΣΚΟΠΟΣ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ 10 ΤΟΥ ΚΩΔΙΚΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Σκοπός του τμήματος 10 του Κώδικα διαχείρισης ασφάλειας είναι να διασφαλιστεί η ικανοποιητική κατάσταση του πλοίου και του εξοπλισμού του. Η αναγκαιότητα αυτής της διασφάλισης γίνεται αντιληπτή αν ληφθεί υπόψη ότι αυτό αποτελεί προϋπόθεση της ασφαλούς λειτουργίας του πλοίου και της προστασίας του θαλάσσιου περιβάλλοντος.

Προς την κατεύθυνση της προστασίας του περιβάλλοντος και της ανθρώπινης ζωής, προς την κατεύθυνση της διασφάλισης της αξίας του πλοίου και των μεταφερόμενων αγαθών απαιτείται ο καθορισμός ενός προγράμματος συντηρήσεως. Το πρόγραμμα αυτό εξασφαλίζει την διαρκή καλή κατάσταση και λειτουργία του σκάφους, των μηχανημάτων, των συστημάτων, του εξοπλισμού και των συσκευών του πλοίου. Εκτός των άλλων, το πρόγραμμα συντηρήσεως θα πρέπει να υλοποιείται και να ελέγχεται σε συγκεκριμένα χρονικά διαστήματα. Τα χρονικά διαστήματα δεν μπορεί σε καμία περίπτωση να είναι μεγαλύτερα απ' εκείνα των προβλεπόμενων επιθεωρήσεων που διενεργούνται από τις αρμόδιες αρχές ή τους εξουσιοδοτημένους νηογνώμονες.

2.3.3.1 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Το σύστημα προγραμματισμένης συντήρησης προέρχεται από την απόφαση της κάθε εταιρείας διαχείρισης. Θα πρέπει να εξασφαλίζει την εκτέλεση των απαραίτητων εργασιών (συντήρηση, επισκευές, επιθεώρηση) με ένα προγραμματισμένο, ασφαλές, συνεπές και προδιαγεγραμμένο χρονικά τρόπο.

Το σύστημα προγραμματισμένης συντήρησης θα πρέπει να καλύπτει:

- α) το σκάφος και ολόκληρη τη μεταλλική κατασκευή του,*
- β) την κύρια μηχανή, τις ηλεκτρογεννήτριες και τα βοηθητικά μηχανήματα*

- γ) τα σωστικά και πυροσβεστικά μέσα του πλοίου,
- δ) το ραδιοναυτιλιακό εξοπλισμό,
- ε) το μηχανισμό πηδαλιουχίας,
- ζ) τα μηχανήματα χειρισμού φορτίου
- η) τα συστήματα προστασίας θαλασσίτου περιβάλλοντος,
- θ) τον εξοπλισμό πρόσδεσης και αγκυροβολίας,
- ι) τα συστήματα αντλιών και σωληνώσεων κυτών και έρματος,
- κ) τις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις του πλοίου, και
- λ) τον τηλεπικοινωνιακό εξοπλισμό.

Το σύστημα προγραμματισμένης συντήρησης διαφέρει ανάλογα με τους κανονισμούς που υπάρχουν, την πολιτική της εταιρείας και το είδος του εξοπλισμού. Η τυπολογία των ειδών συντήρησης που ενδέχεται μια εταιρεία να ακολουθήσει περιλαμβάνει τους πιο κάτω τρεις τύπους συντήρησης :

1. προληπτική συντήρηση
2. ενδεικτική συντήρηση
3. επισκευή

Προληπτική συντήρηση

Η προληπτική συντήρηση διενεργείται σε συγκεκριμένα χρονικά διαστήματα που, ανάλογα με το είδος του μηχανήματος, μπορεί να είναι :

- α) ημερολογιακά διαστήματα (π.χ. κάθε 2 μήνες), ή
- β) ώρες λειτουργίας (π.χ. κάθε 2.000 ώρες).

Η επιλογή των μηχανημάτων που θα υπαχθούν στην κατηγορία της συντήρησης με βάση τις ώρες λειτουργίας γίνεται με βάση την εμπειρία της εταιρείας και τις οδηγίες του κατασκευαστή του μηχανήματος.

Η επιλογή των τμημάτων του εξοπλισμού και των μηχανημάτων που θα συντηρούνται σε τακτά ημερολογιακά διαστήματα γίνεται με βάση την εμπειρία της

εταιρείας, τους κανονισμούς των νηογνωμόνων και τα κοινά αποδεκτά πρότυπα της ναυτιλίας.

Ενδεικτική συντήρηση

Ο τρόπος αυτός συντήρησης δεν διενεργείται σε συγκεκριμένα χρονικά διαστήματα. Λαμβάνει χώρα όταν συμβεί φθορά του υλικού, του εξοπλισμού ή του μηχανήματος. Η ενδεικτική συντήρηση γίνεται ανεξάρτητα από την παρέλευση κάποιου επιτρεπόμενου όριο.

Το όριο αυτό μπορεί να έχει υιοθετηθεί με βάση τις οδηγίες του κατασκευαστή ή την εμπειρία της εταιρείας, με βάση τις απαιτήσεις του νηογνώμονα και της αρχής που παρακολουθεί το πλοίο, καθώς και με βάση την νομοθεσία που ισχύει.

Επισκευή

Ο τρόπος με τον οποίο πραγματοποιούνται οι επισκευές των μηχανημάτων μετά από βλάβη ή ζημιά, θα πρέπει να περιγράφεται με σαφήνεια και πληρότητα. Η έννοια της επισκευής συμπεριλαμβάνεται στο κεφάλαιο της συντήρησης, επειδή θεωρείται ότι με τον τρόπο αυτό γίνεται αντικατάσταση μέρους ή του όλου ενός μηχανήματος ή συσκευής. Συνεπώς, με τον τρόπο αυτό επιτυγχάνεται ο σκοπός των διατάξεων του Κώδικα διαχείρισης ασφάλειας, δηλαδή η διασφάλιση της αξιοπλοΐας του πλοίου και η επιχειρησιακή ετοιμότητα του εξοπλισμού του.

2.3.3.2 ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΙΣ

Κάθε εταιρεία, στην προσπάθεια της να υλοποιήσει το σύστημα προγραμματισμένης συντήρησης που έχει επιλέξει, οφείλει να καθιερώσει και επιθεωρήσεις ολόκληρου του εξοπλισμού του πλοίου. Οι επιθεωρήσεις θα πρέπει να λαμβάνουν χώρα σε καθορισμένα χρονικά διαστήματα ή μετά την παρέλευση καθορισμένων χρονικών ορίων λειτουργίας. Οι σχετικές επιθεωρήσεις θα πρέπει

να πραγματοποιούνται από αρμόδιους αξιωματικούς του πλοίου π.χ. Υποπλοίαρχος, Α' Μηχανικός.

Σύμφωνα με την παράγραφο 10.2.2. του Κώδικα, μετά από τη διενέργεια των επιθεωρήσεων που θα θεσπιστούν ανά τομέα, οποιαδήποτε «μη – συμμόρφωση» θα πρέπει να αναφέρεται μαζί με την πιθανή της αιτία, εφ' όσον αυτή είναι γνωστή. Η έννοια του ορίου «μη – συμμόρφωση» στην περίπτωση αυτή καλύπτει τη ζημιά, τη βλάβη, το ελάττωμα ή την οποιαδήποτε ανωμαλία στη λειτουργία της συσκευής, του εξοπλισμού, του ίδιου του σκάφους ή του μηχανήματος. Επίσης, σύμφωνα με την ίδια παράγραφο, ο τρόπος της αναφοράς για την μη συμμόρφωση θα πρέπει να είναι τυποποιημένος.

Σύμφωνα με την παράγραφο 10.2.3. του Κώδικα, μετά από την διαπίστωση οποιασδήποτε μη-συμμόρφωσης, όπως αυτή ορίζεται στην 10.2.2 , θα πρέπει να γίνουν όλες οι κατάλληλες διορθωτικές ενέργειες. Ως κατάλληλες καλούνται οι διορθωτικές ενέργειες σε χρονικό διάστημα ανάλογο της σημασίας που έχει το σύστημα που είχε βλάβη. Και σε αυτή την περίπτωση μνημονεύεται η σημασία της προστασίας για την ασφάλεια του πλοίου και την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος. Για παράδειγμα, σε περίπτωση βλάβης εξοπλισμού που είναι βασικός για την ασφάλεια του πλοίου η διορθωτική ενέργεια θα πρέπει να γίνει άμεσα και να μην αναβληθεί για μεταγενέστερο χρονικό διάστημα.

Σύμφωνα με τα όσα ορίζονται στην παράγραφο 10.2.4. του Κώδικα, όλες οι ενέργειες που γίνονται με σκοπό την πραγμάτωση του επιλεγμένου από την εταιρεία Συστήματος Προγραμματισμένης Συντήρησης θα πρέπει να είναι σαφώς καθορισμένες. Οι διορθωτικές ενέργειες που γίνονται, τα άτομα που προέβησαν σε αυτές και τα υλικά που χρησιμοποιήθηκαν, θα πρέπει να καταγράφονται σε τυποποιημένα έντυπα, προετοιμασμένα από την εταιρεία και φυλασσόμενα σε συγκεκριμένους φακέλους στο πλοίο και στην εταιρεία.

2.3.3.3 ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ

Κατά την ανάπτυξη των διαδικασιών για την τεκμηρίωση όλων των προηγούμενων διαδικασιών για την περιγραφή του συστήματος συντήρησης, θα πρέπει να γίνει ιδιαίτερη αναφορά στην ακολουθούμενη πολιτική συντήρησης, στις αρμοδιότητες και στην διαδικασία παρακολούθησης και συντήρησης.

Η γενική αναφορά στην πολιτική που πρόκειται να ακολουθήσει η εταιρεία στο θέμα της «συντήρησης», περιέχει παράλληλα τον σκοπό υιοθέτησης αυτής της πολιτικής.

- **Αρμοδιότητες**

Αναφέρονται οι αρμοδιότητες του αρμόδιου / υπεύθυνου προσωπικού της εταιρείας και του πλοίου στα θέματα της συντήρησης σκάφους, μηχανημάτων και εξοπλισμού.

- **Διαδικασία**

Αναφέρονται με λεπτομέρειες οι μέθοδοι συντήρησης και παρακολούθησης που θα χρησιμοποιηθούν, τα χρονικά διαστήματα συντήρησης (ημερολογιακά διαστήματα ή όρια λειτουργίας) για κάθε μηχανήμα, εξοπλισμό, σύστημα ή μέρος του σκάφους. Επίσης, αναφέρονται τα όρια της αποδεκτής κατάστασης, σε κάθε περίπτωση που εφαρμόζεται το σύστημα της ενδεικτικής συντήρησης.

Στο ίδιο σημείο γίνεται αναφορά σχετικά με την προστιθέμενη διαδικασία ροής των εγγράφων καταστάσεων που αφορούν τον έλεγχο. Τα έγγραφα αυτά θα χρησιμοποιηθούν για την επικοινωνία από το πλοίο προς την εταιρεία και αντίστροφα, για την υποστήριξη των διαδικασιών διασφάλισης ποιότητας. Επίσης, σε ότι γίνεται ιδιαίτερη αναφορά στην διαδικασία φύλαξης και αρχειοθέτησης των παραπάνω εγγράφων.

Παράλληλα στο τμήμα της διαδικασίας αναφέρονται με λεπτομέρειες οι επιθεωρήσεις που έχει καθιερώσει η εταιρεία για την λειτουργική υποβοήθηση του

συστήματος συντήρησης. Επίσης, αναφέρονται τα μέγιστα επιτρεπτά χρονικά διαστήματα διαδοχικής επιθεώρησης για κάθε κατηγορία εξοπλισμού.

Στο ίδιο τμήμα γίνεται αναφορά στην διαδικασία που ακολουθεί η εταιρεία για τις επισκευές και το δεξαμενισμό του πλοίου σε συνδυασμό με την διαδικασία που ακολουθείται σχετικά με τα ανταλλακτικά.

2.3.3.4 ΚΑΤΑΛΟΓΟΙ ΕΛΕΓΧΟΥ - ΑΝΑΦΟΡΕΣ - ΑΠΟΔΕΙΚΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Σύμφωνα με τον Κώδικα διαχείρισης ασφάλειας η εταιρεία οφείλει να μεριμνήσει ώστε να σχεδιαστούν και να παραχθούν όλα τα έντυπα που θα χρησιμοποιηθούν για την τεκμηρίωση όσων αναφέρονται στο ακολουθούμενο Σύστημα Προγραμματισμένης Συντήρησης.

Ένας ενδεικτικός, και όχι περιοριστικός, κατάλογος εντύπων που θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν κατά την ανάπτυξη του συστήματος συντήρησης είναι:

- 1. Κατάλογος απογραφής όλου του εξοπλισμού ανά κατηγορία σκάφους, μηχανής, ασφάλειας, φορτίου, ναυσιπλοΐας, ασυρμάτου κ.λπ.*
- 2. Πίνακας προγραμματισμού συντήρησης και επιθεώρησης για κάθε κατηγορία υλικών.*
- 3. Έντυπα επιθεώρησης-συντήρησης κάθε υλικού, εξοπλισμού, μηχανήματος, στα οποία θα απεικονίζονται με σαφήνεια οι ημερομηνίες επιθεώρησης, τα μέτρα που λήφθηκαν σ' αυτές τις ημερομηνίες, οι παρατηρήσεις που έγιναν, οι διορθωτικές ενέργειες που έγιναν και ο υπεύθυνος της διαδικασίας.*
- 4. Έντυπα επιθεώρησης ελέγχου κατάστασης που χρησιμοποιούνται από το τεχνικό τμήμα της εταιρείας κατά την περιοδική επιθεώρηση του πλοίου, σε διάστημα που έχει δηλωθεί στο κεφάλαιο «Διαδικασία».*
- 5. Έντυπα τυποποιημένων αναφορών βλαβών, σφαλμάτων ή ζημιών, που ανακαλύπτονται κατά τη διάρκεια των προγραμματισμένων συντηρήσεων ή επιθεωρήσεων.*

6. Έντυπα τυποποιημένων αναφορών βλαβών, σφαλαμάτων ή ζημιών που διαπιστώνονται κατά τη διάρκεια μη προγραμματισμένων επιθεωρήσεων,
7. Έντυπος πίνακας ανταλλακτικών.

2.3.3.5 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ

Κατά την φάση του ελέγχου της εταιρείας ή του πλοίου ζητούνται όλα τα αρχεία συντήρησης, οι κατάλογοι ελέγχου και οι αναφορές που έχει δηλώσει ότι χρησιμοποιεί η εταιρεία.

Όλα τα έντυπα ελέγχου συντάσσονται σε δύο αντίγραφα και υπογράφονται από τον αρμόδιο αξιωματικό. Από αυτά τα έγγραφα αποδεικνύονται οι λεπτομέρειες των εργασιών που εκτελέστηκαν και οι λεπτομέρειες των ανταλλακτικών που χρησιμοποιήθηκαν.

Για να γίνει αποδεκτό το σχεδιαζόμενο κάθε φορά σύστημα προγραμματισμένης συντήρησης θα πρέπει να ικανοποιεί τις οριζόμενες προϋποθέσεις τόσο στην παρουσίαση των αποδεικτικών στοιχείων όσο και σε ζητήματα ουσίας. Το σύστημα είναι αποδεκτό όταν το πλοίο και τα μηχανήματα παρουσιάζουν ικανοποιητική κατάσταση.

2.4 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ

Έκδοση και ισχύς του Πιστοποιητικού Συμμόρφωσης

Το Πιστοποιητικό Συμμόρφωσης εκδίδεται για μια εταιρεία μετά τη διενέργεια αρχικής επιθεώρησης από την αρμόδια αρχή (Διεύθυνση Επιθεώρησης Εμπορικών Πλοίων του Υπουργείου Εμπορικής Ναυτιλίας) ή τον εξουσιοδοτημένο γι' αυτόν το σκοπό οργανισμό, για να διαπιστωθεί η πλήρης συμμόρφωση της οργάνωσής της με τις απαιτήσεις του Κώδικα Ασφαλούς Διαχείρισης.

Το παραπάνω πιστοποιητικό εκδίδεται μετά τον έλεγχο του Συστήματος διαχείρισης ασφάλειας της εταιρείας και τη διαπίστωση ότι αυτό ικανοποιεί πλήρως τις απαιτήσεις του Κώδικα διαχείρισης ασφάλειας. Επιπλέον, θα πρέπει να διαπιστωθεί ότι η εταιρεία διαθέτει όλα εκείνα τα αντικειμενικά αποδεικτικά στοιχεία που στοιχειοθετούν και αποδεικνύουν την αποτελεσματική εφαρμογή του συστήματος διαχείρισης ασφάλειας που έχει δημιουργήσει η εταιρεία. Τα ανωτέρω αποδεικτικά στοιχεία θα πρέπει να επιβεβαιώνουν το γεγονός ότι το σύστημα διαχείρισης ασφάλειας λειτουργεί και εφαρμόζεται για τρεις (03) τουλάχιστον μήνες τόσο από την εταιρεία όσο και από κάθε τύπου πλοίο που πιθανόν να διαθέτει εταιρεία. Μεταξύ εκείνων των αποδεικτικών στοιχείων που ελέγχονται πριν την έκδοση του πιστοποιητικού συμμόρφωσης είναι και τα αντίγραφα εκθέσεων εσωτερικού ελέγχου, που επιβάλλεται να έχουν γίνει από την εταιρεία, τόσο στα διάφορα τμήματά της όσο και στα πλοία της, για να εκτιμηθεί το επίπεδο εφαρμογής του συστήματος διαχείρισης ασφάλειας.

Το πιστοποιητικό συμμόρφωσης εκδίδεται για μια εταιρεία και καλύπτει συγκεκριμένους τύπους πλοίων, με βάση τους οποίους εκπονήθηκε και θεμελιώθηκε το σύστημα διαχείρισης ασφάλειας της εταιρείας. Για το λόγο αυτό, δίνεται ιδιαίτερη σημασία στην ανάπτυξη των σημείων εκείνων του συστήματος που απευθύνονται στη λειτουργία διαφορετικών τύπων πλοίων, αφού αποφευχθεί ομαδοποίηση των απαιτήσεων με βάση κάποιο τυποποιημένο τύπο εγχειριδίου.

Η ισχύς του Πιστοποιητικού Συμμόρφωσης είναι πέντε (05) έτη.

Κατά τη διάρκεια ισχύος του πιστοποιητικού διενεργούνται ετήσιες υποχρεωτικές επιθεωρήσεις και θεωρήσεις του πιστοποιητικού σε καθορισμένα χρονικά διαστήματα (12 μήνες \pm 03 μήνες από την επετειακή ημερομηνία λήξης του πιστοποιητικού). Κατά τη διάρκεια αυτών των επιθεωρήσεων διενεργείται έλεγχος και επιθεώρηση ενός τουλάχιστο πλοίου από κάθε κατηγορία πλοίων για τα οποία έχει εφαρμογή το πιστοποιητικό συμμόρφωσης της εταιρείας. Κατά τους ελέγχους αυτούς επιθεωρούνται και ελέγχονται και οποιεσδήποτε τροποποιήσεις έχουν πραγματοποιηθεί στο σύστημα στο διάστημα που μεσολάβησε από την προηγούμενη επιθεώρηση.

Για την ανανέωση του πιστοποιητικού συμμόρφωσης μετά τη λήξη του, διενεργείται νέος έλεγχος για να διαπιστωθεί ή συμμόρφωση όλων των στοιχείων του συστήματος διαχείρισης ασφάλειας με τις απαιτήσεις του για την εκπλήρωση των αντικειμενικών στόχων που καθορίζονται στις διατάξεις του Κώδικα.

Τα πιστοποιητικό συμμόρφωσης παύει να ισχύει σε περίπτωση που δεν έχει διενεργηθεί μια από τις προβλεπόμενες υποχρεωτικές επιθεωρήσεις ή σε περίπτωση που έχει διαπιστωθεί σημαντική απόκλιση από τις απαιτήσεις του Κώδικα διαχείρισης ασφάλειας. Αν για οποιοδήποτε λόγο διακοπεί η ισχύς και το πιστοποιητικό διαχείρισης ασφάλειας που θα εκδοθεί από την αρμόδια ελληνική αρχή ή από εξουσιοδοτημένο γι' αυτόν το σκοπό οργανισμό, πριν την υποχρεωτική ημερομηνία εφαρμογής του κώδικα, θα εξακολουθήσει να ισχύει και μετά την υποχρεωτική εφαρμογή του κώδικα.

2.5 ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ 14001 ΚΑΙ ΝΑΥΤΙΛΙΑ

Η σειρά προτύπων ISO 14000 εκδόθηκε το 1996 από Διεθνή Οργανισμό Τυποποίησης διαβλέποντας τις ανάγκες της αγοράς για θέματα διασφάλισης της ποιότητας περιβάλλοντος.

Από αυτά το πρότυπο 14001 αποτελεί μοντέλο για ένα σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης που μπορεί να αξιολογηθεί και να πιστοποιηθεί από διαπιστευμένους φορείς πιστοποίησης.

Σύμφωνα με το πρότυπο εντοπίζονται οι διαδικασίες της εταιρείας που επιβαρύνουν το περιβάλλον, καθορίζονται οι στόχοι που οδηγούν στην μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων, ποσοτικοποιούνται και ορίζονται οι απαραίτητες διαδικασίες των οποίων η διαρκής εφαρμογή εξασφαλίζει την επίτευξη τους.

Η πρόληψη ρύπανσης του θαλάσσιου περιβάλλοντος αφορά προφανώς στην ποιότητα ζωής των κατοίκων του πλανήτη και όχι μόνο στην ποιότητα των

ναυτιλιακών επιχειρήσεων, ενώ ταυτόχρονα, συνδυάζεται με την παράδοση ή μη των προϊόντων, δηλαδή με την απώλεια αγαθών (φορτίου, καυσίμου, πλοίου).

Τα τελευταία χρόνια υπογραμμίζεται όλο και περισσότερο η ανάγκη στην ναυτιλιακή βιομηχανία ώστε η μεταφορά των εμπορευμάτων και προϊόντων διαθάλασσης να είναι πιο αποτελεσματική, ασφαλής και φιλική προς το περιβάλλον. Αυτό ανάγκασε τις ναυτιλιακές εταιρίες να ακολουθήσουν πολιτικές εναρμοσμένες προς το περιβάλλον.

Ένα από τα πρότυπα που συνέβαλε στην βελτιστοποίηση της υφιστάμενης κατάστασης των ναυτιλιακών επιχειρήσεων και κατ' επέκταση των στόλων τους είναι το σύστημα διασφάλισης ποιότητας 14001 που αποτελεί σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης με απώτερο σκοπό την ανάπτυξη δραστηριοτήτων που προάγουν τις περιβαλλοντικές συνθήκες. Το σύστημα διασφάλισης ποιότητας 14001 αποτελεί συμπλήρωμα στον Κώδικα διαχείρισης ασφάλειας.

Πιο συγκεκριμένα, οι ναυτιλιακές εταιρίες που υιοθέτησαν το πρότυπο ανέπτυξαν τέτοια περιβαλλοντική πολιτική με στόχο η περιβαλλοντική διαχείριση να αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα όχι μόνο της ανώτερης διοίκησης αλλά και των καθημερινών δραστηριοτήτων του εργατικού τους δυναμικού.

Βέβαια, η συμμόρφωση με τους περιβαλλοντικούς κανόνες απαιτεί την συνεργασία των ναυτιλιακών επιχειρήσεων με σύγχρονες ναυπηγοεπισκευαστικές μονάδες ώστε να διασφαλίζεται ότι τα πλοία διαθέτουν τα πιο εξελιγμένα τεχνολογικά μέσα για την προστασία του περιβάλλοντος. Η χρήση των τεχνολογικών μέσων συμβάλλει στην μείωση των αέριων ρύπων (που παράγονται από καύση του πετρελαίου στις μηχανές) και στην μείωση των αποβλήτων (βιολογικός καθαρισμός, ελαιοκηλίδες, υφαλοχρώματα, θαλάσσιο έρμα).

Η πιστοποιημένη κατά το Σύστημα 14001 ναυτιλιακή επιχείρηση δίνει έμφαση στην πρόληψη παρά στην διορθωτική ενέργεια, ενώ αντισταθμίζει τα οικονομικά της συμφέροντα με την συνεισφορά της στην προστασία του περιβάλλοντος.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΔΕΥΤΕΡΟΥ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ

1. **A.M. Γουλιέλμος, A.M. Γκιζιάκης**, Έλεγχος Ποιότητας στην Ναυτιλιακή Επιχείρηση και στο πλοίο” Εκδόσεις Σταμούλης, Πειραιάς 1997
2. **A.Γουλιέλμος** Διοίκηση Ναυτιλιακών Επιχειρήσεων, Τρίτη Έκδοση , Α.Εκδόσεις Σταμούλης Πειραιάς 1999
3. **Βλάχος ΓΠ, Νικολαΐδης ΕΔ**, “Ο ρόλος του ανθρώπινου παράγοντα στη ναυτιλία κάτω από το πρίσμα της οικονομικής αποδοτικότητας και της αύξησης των επιπέδων ασφάλειας”, 1^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ασφάλειας Θαλάσσιων Μεταφορών, Πανεπιστήμιο Πειραιά, **268-288**

ΞΕΝΗ

4. **A. Alexopoulos**, “*Shipping Management in the post –ISM Code period. The case of a dry bulk shipping companies*” Studies in Regional and Urban Planning, issue 7, July 1999, pp 123-133
5. **Alexander M. Goulielmos, Constantinos B. Giziakis**, *Marine accident prevention: an evaluation of the ISM code by the fundamentals of the complexity theory*, Disaster Prevention and Management; Volume: 11 Issue:1;2002 Conceptual Paper
6. **Alexander M. Goulielmos, Ernestos Tzannatos**, «*The man-machine interface and its impact on shipping safety*», Disaster Prevention and Management; Volume:6 Issue : 2; 1997 Case Study
7. **Antonio J. Rodriguez, Mary Campbell Hubbard**, *The International Safety Management (ISM) Code, A new Level of Uniformity*

8. **DNV Maritime**, *Integrated Management Systems, Ship Operating Companies, Safety, Quality, Environment, and Occupational Health and Safety*, March 1, 2006, from, [http:// dnv.it/Binaries/brosjyre_ISMcomp_tcm19-12388.pdf](http://dnv.it/Binaries/brosjyre_ISMcomp_tcm19-12388.pdf)
9. **European Maritime Safety Agency**, *Oil Pollution Response*, Retrieved March 1, 2006, from, <http:// emsa.eu.int/end905d003d008.html> "
10. **G.Harlaftis**, «*European family firms in international business : British and Greek tramp shipping firms*», *Business History*, Volume 46, Number 2, 2004, pp 219-255
11. **International Maritime Organization** "*International Ship & Port Facility Security Code and Solas Amendments 2002*", pp 6-27, pp 57-98
12. **I.N Lagoudis**, "Competitive advantage in the Greek shipping industry: A supply chain management approach", in Pallis, A., *Maritime Transport: The Greek Paradigm*, Elsevier, *Research in Transportation Economics*, Volume 21, 2007, pp 95-120.
13. **ISO** "The ISO Survey of ISO 9000 and ISO 14001 Certificates", December 2002
14. **Gregory W. Poulos** "*Legal Implications of the ISM Code: New Impediments to Sea Fever*", 9 USF, *Maritime Law Journal*, Vol.1 (1996)
15. **Kiriaki Mitoussi**, "*The evolution of the safety culture of IMO : a case of organisational culture change*" *Disaster Prevention and Management ; Volume: 12 Issue : 1; 2003 Case study*
16. **Kiriaki Mitoussi**, "*Quality in shipping IMO's role and problems of implementation*" *Disaster Prevention and Management ; Volume: 13 Issue : 1; 2004 Case study*

17. **Marine Accident Investigation Branch**, *“Report on the investigation of a fatal accident to a crew member on board the bulk carrier Evangelos CH”* Report 29/2001, August 2001
18. **Michael T. Brown**, *Marine Voyage Data Recorders, International Symposium on Transportation Recorders*, May 3-5, 1999
19. **National Academic of Public Administration**, *Third – Party Auditing of Environmental Management Systems U.S. Registration Practices for ISO 14001*
20. **Par Olivier CREDOZ**, *The implementation of the ISM Code*
21. **Phil Anderson** *“The relevance of the ISMCode and its impact on shipping practices”*, Retrieved March 1, 2006, from, [http:// he-alert.org/documents/newsletter/Alert!_2pdf](http://he-alert.org/documents/newsletter/Alert!_2pdf)
22. **Philip Anderson** *“ISM CODE , a practical guide to the legal and insurance implications”* pp 20-74, London-Hong Kong 1998
23. **Pun K-F; Yam R.C.M. Lewis W,G.** *“Safety Management System Registration in the shipping industry ”* International Journal Of Quality and reliability Management, Volume 20, Number 6, 2003, pp 704-721
24. **Th. Syriopoulos** *“Value Creation through corporate destruction? Corporate governance in shippin takeovers “* Maritime Policy and Management, Volume 34, Number 3, 2007, pp 225- 242

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ

ΤΟ ΠΡΟΤΥΠΟ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ 9001 : 2000

3.1 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ

Η ανάπτυξη διεθνών προτύπων είναι μια ιδιαίτερα σημαντική δραστηριότητα για κάθε τομέα επιστημονικών και τεχνολογικών εφαρμογών επειδή προσφέρει κοινά αποδεκτές βάσεις για περαιτέρω ανάπτυξη και δημιουργία νέων εφαρμογών και προϊόντων. Η προτυποποίηση επιταχύνει την τεχνολογική ανάπτυξη και δίνει κατευθύνσεις για την μελλοντική ανάπτυξη νέων τεχνολογιών και εφαρμογών.

Η διεθνής τυποποίηση έχει αναγνωριστεί σε μεγάλο βαθμό για την συνεισφορά της στην βελτίωση του παγκόσμιου εμπορίου και στην μεταφορά τεχνολογίας. Γενικότερα, σύμφωνα με την τάση που επικρατεί σχετικά με τις περιφερειακές ελεύθερου εμπορίου συμφωνίες, υπάρχει ένας αξιοσημείωτος αριθμός περιφερειακών ελεύθερου εμπορίου αγορών που αναπτύσσονται σε διαφορετικά στάδια.

Ακόμη περισσότερο, σε ολοκλήρωση των εθνικών αγορών με τις γειτονικές τους χώρες αυτές οι περιφερειακές ομάδες αποτελούν το στάδιο ανάπτυξης των παγκόσμιων ελεύθερου εμπορίου αγορών. Με αυτόν τον τρόπο παρέχεται η ευκαιρία για διεθνή υποποίηση. Δηλαδή, η περιφερειακή εναρμόνιση των εθνικών προτύπων κατευθύνεται προς την διεθνή εναρμόνιση.

Η ανάπτυξη προτύπων κατά κανόνα γίνεται από ειδικούς διεθνείς φορείς, την συμμετοχή ειδικών από την βιομηχανία, πανεπιστημιακούς και ερευνητικούς φορείς, ομάδες χρηστών κλπ. Επίσης ανάλογη δραστηριότητα με τις αντίστοιχες διαφορές και ιδιαιτερότητες γίνεται και σε εθνικό επίπεδο με στόχο την ανάπτυξη εθνικών προτύπων. Συχνά ένα εθνικό πρότυπο μπορεί να εξελιχθεί σε διεθνές

αλλά είναι επίσης σύνηθες φαινόμενο και η αντίστροφη διαδικασία, δηλαδή η προσαρμογή ενός διεθνούς προτύπου στο εθνικό πλαίσιο μιας χώρας και η υιοθέτηση του στην συνέχεια σαν εθνικό πρότυπο.

Τα διεθνή πρότυπα συστημάτων ποιότητας της σειράς 9000 πρωτοεκδόθηκαν το 1987 σαν αποτέλεσμα μιας πολυετούς προσπάθειας καθιέρωσης διεθνών προτύπων. Η αρχική έκδοση αναθεωρήθηκε για πρώτη φορά το 1994 - ελάσσων αναθεώρηση και το 2000 μείζων αναθεώρηση.

Ουσιαστικά τα πρότυπα αυτά αποτέλεσαν ουσιαστικά σύνθεση επίπινων και συνδυασμένων προσπαθειών σε τρεις κυρίως ανεπτυγμένες βιομηχανικές χώρες όπως αναφέρεται παρακάτω:

- Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής. Το πρώτο εθνικό πρότυπο εκδόθηκε το 1971 από τον εθνικό φορέα τυποποίησης American National Standards Institute, με τίτλο Specifications of General Requirements for a Quality Program (ANSI – Z1.8/1971). Το πρότυπο αυτό αναφέρεται στις υποχρεώσεις διασφάλισης ποιότητας που πρέπει να αναλάβει ένας εργολάβος στα πλαίσια εκτέλεσης έργων.
- Μεγάλη Βρετανία. Το πρώτο βρετανικό εθνικό πρότυπο εκδόθηκε από το British Standards Institution το 1979 με τίτλο Quality Systems standards BS -5750/1979. Το πρότυπο αποτελούσε ουσιαστικά μετεξέλιξη προηγούμενων στρατιωτικών προτύπων.
- Καναδάς. Αποτελεί την χώρα που συνέβαλε σε σημαντικό βαθμό στην δημιουργία των Συστημάτων Διασφάλισης Ποιότητας 9000. Τα πρώτα πρότυπα συστημάτων ποιότητας εμφανίστηκαν το 1975, Quality Systems Standards (CSA – Z299/1975). Τα πρότυπα αυτά αναθεωρήθηκαν το 1985 λαμβάνοντας μια μορφή παρόμοια με την μορφή των προτύπων της σειράς 9000.

Με την εμφάνιση των διεθνών προτύπων της σειράς ISO 9000 πολλές χώρες έχουν πλέον υιοθετήσει τα εθνικά πρότυπα είτε αυτούσια είτε με μικρές τροποποιήσεις. Στην Ε.Ε. τα πρότυπα 9000 έχουν υιοθετηθεί από το 1989 ενώ στις ΗΠΑ από το 1987.

3.1.1 Ο ΔΙΕΘΝΗΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΠΡΟΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗΣ

Ο Διεθνής Οργανισμός Προτυποποίησης ιδρύθηκε το 1947 και αναπτύσσει πρότυπα που καλύπτουν πολλούς διαφορετικούς τομείς. Σήμερα έχει ως μέλη τους εθνικούς οργανισμούς προτυποποίησης 148 χωρών. Η δραστηριότητα προτυποποίησης υλοποιείται από 2981 τεχνικά συλλογικά όργανα όπως τεχνικές επιτροπές, υποεπιτροπές, ομάδες εργασίας και ομάδες μελετών.

Υπάρχουν περισσότερα από δεκατέσσερις χιλιάδες διεθνή πρότυπα ISO μεταξύ αυτών και η σειρά προτύπων ISO 9000 η οποία περιλαμβάνει πρότυπα που αφορούν την δημιουργία, ανάπτυξη και εφαρμογή Συστημάτων Διοίκησης Ποιότητας για οργανισμούς κάθε τύπου.

Ο ISO διακρίνει δύο ομάδες προτύπων :

- Οδηγίες που δίνουν γενικές κατευθύνσεις ως προς τι πρέπει να γίνει.
- Εξειδικευμένα κείμενα που αναλύουν το τι πρέπει να πράξουν οι εταιρίες που υιοθετούν τα πρότυπα αυτά

3.2 ΑΡΧΕΣ ΠΡΟΤΥΠΟΥ ΣΕΙΡΑΣ ISO – 9001 : 2000

Το πρότυπο πιστοποίησης ISO - 9001 : 2000 είναι κατάλληλο για κάθε είδους οργανισμό σε όλους τους τομείς βιομηχανίας και οικονομίας. Το βασικό χαρακτηριστικό του η διεργασιοκεντρική του δομή. Με αυτόν τον τρόπο είναι φιλικό

προς τον χρήστη και συμβαδίζει με την διαδεδομένη προσέγγιση διεργασιών διοίκησης. Το νέο πρότυπο :

- Μεριμνά για την αναγνώριση και ικανοποίηση των αναγκών του πελάτη
- Δίνει μεγαλύτερη έμφαση στην ευθύνη της διοίκησης
- Καθιερώνει ενέργειες για την επίτευξη στόχων ποιότητας σε κάθε σχετική λειτουργία και επίπεδο του οργανισμού
- Καθορίζει απαιτήσεις για περιοδικές ανασκοπήσεις του συστήματος διαχείρισης ποιότητας
- Προσδιορίζει τις επιπτώσεις των αγοραζόμενων προϊόντων / υπηρεσιών στο τελικό προϊόν
- Δίνει ιδιαίτερη βαρύτητα στην ικανοποίηση του πελάτη και στην συνεχή βελτίωση

Το πρότυπο ISO - 9001 : 2000 παρέχει την δυνατότητα ανάπτυξης συστήματος ποιότητας με βάση τις κατά περίπτωση επιχειρησιακές δραστηριότητες που υλοποιεί κάθε ενδιαφερόμενη επιχείρηση. Σκοπός της νέας έκδοσης του προτύπου δεν είναι μόνο η διασφάλιση συμμόρφωσης του προϊόντος αλλά και η συνεχής βελτίωση του ίδιου του συστήματος ποιότητας για την ικανοποίηση του πελάτη. Ο σκοπός αυτός υλοποιείται με την πλήρη ενσωμάτωση δύο βασικών αρχών από την Διοίκηση Ολικής Ποιότητας στο σύστημα ποιότητας :

- ✓ **Πελατοκεντρική προσέγγιση.** Ένα από τα πιο σημαντικά σημεία που χαρακτηρίζουν την πορεία των επιχειρήσεων τη δεκαετία 2000 είναι η μεγάλη ανάγκη που έχει διαπιστωθεί για μια νέου τύπου σχέση με τους πελάτες τους. Ο ρόλος του πελάτη έχει αναβαθμιστεί και αναβαθμίζεται καθημερινά μιας και τόσο η πίεση του ανταγωνισμού εντείνεται όσο και οι απαιτήσεις των πελατών αυξάνουν. Επακόλουθο των προσπαθειών σχεδιασμού και υλοποίησης πελατοκεντρικών συστημάτων παροχής υπηρεσιών προς τους πελάτες αποτελεί η δημιουργία αξιόπιστων μηχανισμών συνεχούς παρακολούθησης των προσδοκιών, αναγκών και αξιών πελατών, καθώς και αποτίμησης και ανταπόκρισης των προσφερόμενων υπηρεσιών σε αυτές τις προσδοκίες. Οι απόψεις των πελατών είναι σημαντικό να αξιολογούνται διότι ο ανταγωνισμός και οι

αλλαγές στο περιβάλλον μεταβάλλουν διαρκώς τις προτιμήσεις και τις προσδοκίες τους και άρα θα πρέπει να παρακολουθούνται από κάθε επιχείρηση.

- ✓ **Συστηματική βελτίωση.** Μέσω του κύκλου βελτίωσης Σχεδιασμός-Εκτέλεση-Έλεγχος-Δράση

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ : Ο σχεδιασμός – προγραμματισμός περιλαμβάνει την επιλογή των αντικειμενικών σκοπών και στόχων του έργου και τις στρατηγικές που θα πρέπει να ακολουθηθούν για την επιτυχή ολοκλήρωση μιας διεργασίας.

ΕΚΤΕΛΕΣΗ : Στο στάδιο αυτό εκτελείται η διεργασία.

ΕΛΕΓΧΟΣ : Με τη διενέργεια ελέγχου μετριέται ο βαθμός επίδοσης της διοικητικής προσπάθειας σε όλα τα διοικητικά επίπεδα μιας διεργασίας.

ΔΡΑΣΗ : Σε περίπτωση αποκλίσεων από τα επιθυμητά αποτελέσματα λαμβάνονται για διόρθωση και αναπροσαρμογή των στόχων της διεργασίας.

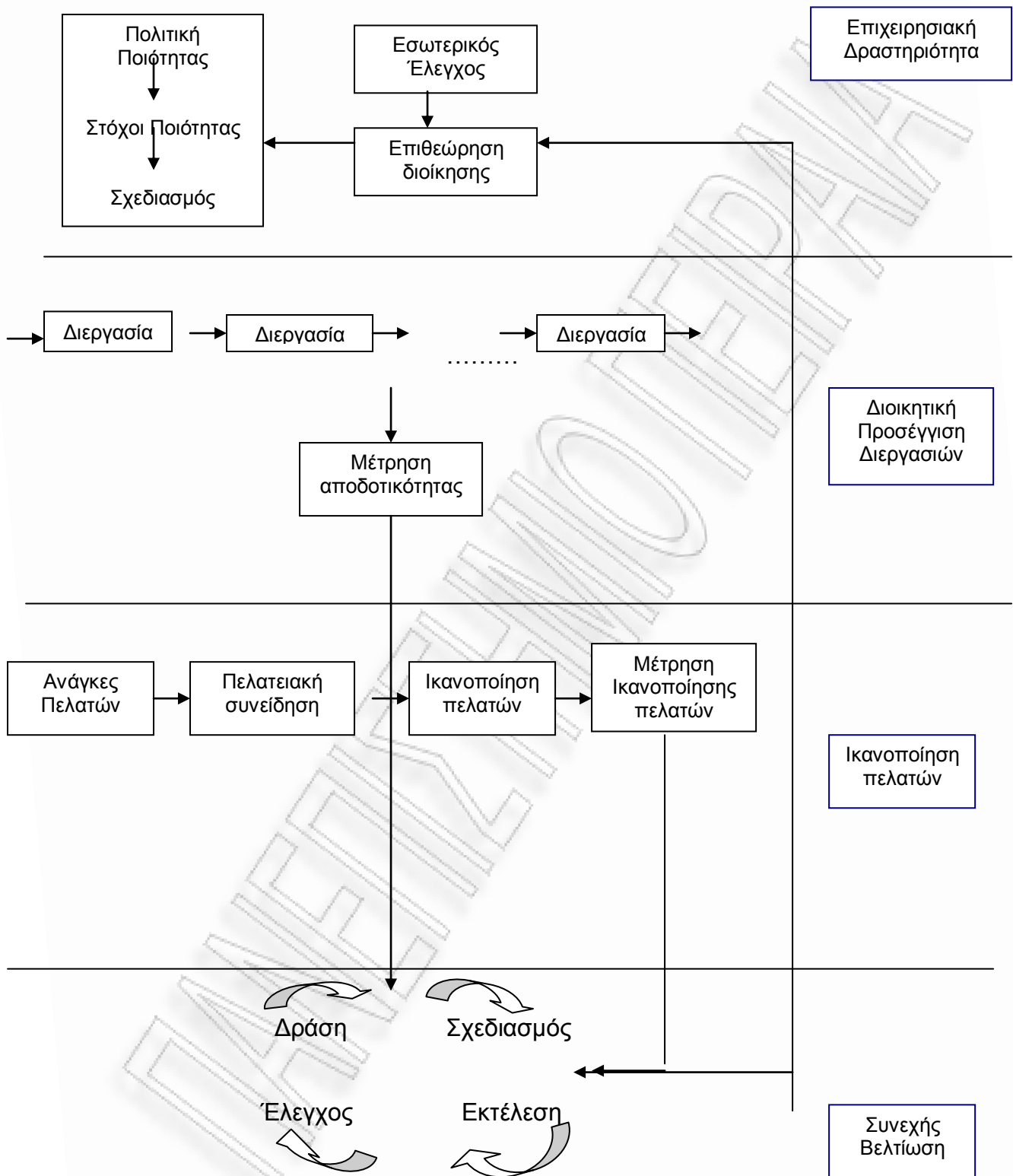
3.3 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΠΡΟΤΥΠΟΥ ISO – 9001 : 2000

Τα σημαντικότερα χαρακτηριστικά του νέου προτύπου συνοψίζονται στις παρακάτω κατηγορίες :

- 1) Απλότητα, διαφάνεια, λιγότερα έγγραφα
- 2) Ολοκλήρωση σε ένα σύστημα διοίκησης
- 3) Συνεχής βελτίωση
- 4) Μοντέλο βασισμένο σε διεργασίες
- 5) Συμβατότητα με άλλα πρότυπα διοίκησης
- 6) Ικανοποίηση πελάτη
- 7) Επιχειρηματικός προσανατολισμός

Άλλωστε μετά από έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί σε πιστοποιημένες επιχειρήσεις σχετικά με το ποια τμήματα του ISO 9001 – 2000 θεωρούν πιο σημαντικά, αυτές δέκριναν τον ρόλο που διαδραματίζει η διοικητική δραστηριότητα, η ιδιαίτερη προσοχή που δίνεται στην ικανοποίηση των πελατών και την συνεχή βελτίωση καθώς και η διοικητική πλέον προσέγγιση των διεργασιών.

Στον διάγραμμα που ακολουθεί φαίνεται πως λειτουργεί το νέο πρότυπο συμπεριλαμβανομένων των τεσσάρων κύριων τμημάτων που υπάρχουν σε αυτό.



Διάγραμμα 3.1, Διαγραμματική Λειτουργία του Προτύπου

Πηγή: Y.C Tsim V.W.S Yeung and Edgar T.C. An adaptation to SO 9001 :2000 for certified organisations. Managerial Auditing Journal 17/5 2002 245-250

Στο παραπάνω διάγραμμα διακρίνουμε ότι στο τμήμα της διοικητικής δραστηριότητας, η ανώτερη διοίκηση φέρει την κύρια ευθύνη ώστε να διασαφηνίσει την πολιτική και τους αντικειμενικούς στόχους της επιχείρησης. Με αυτόν τον τρόπο καθορίζεται η πολιτική και οι στόχοι ποιότητας που πρέπει να είναι κατανοητοί στο ανθρώπινο δυναμικό της επιχείρησης και να απευθύνονται σε όλες τις σχετικές λειτουργίες της επιχείρησης.

Διαμέσου της διοικητικής προσέγγισης των διεργασιών, οι διεργασίες και οι επιδράσεις τους στην επιχείρηση μπορούν να προβλεφθούν. Επιπλέον μπορεί να μετρηθεί το αποτέλεσμα κάθε διεργασίας με βάση τους σχεδιασμένους και προσδοκώμενους αρχικούς στόχους.

Οι πληροφορίες που συλλέγονται από την μέτρηση της αποδοτικότητας των διεργασιών και την μέτρηση της ικανοποίησης των πελατών μπορεί να χρησιμοποιηθούν για τον καθορισμό των περιοχών συνεχούς βελτίωσης.

Τέλος, όλα τα αποτελέσματα μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως εισροές από την διοικητική δραστηριότητα ώστε να ελεγχθεί η καταλληλότητα της πολιτικής ποιότητας και των στόχων ποιότητας και η αποτελεσματικότητα του συστήματος διοίκησης ποιότητας.

Παρακάτω θα εξετάσουμε αναλυτικά τις τέσσερις βασικές κατευθύνσεις που το πρότυπο δίνει ιδιαίτερη βαρύτητα.

3.3.1 ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

Ουσιαστικά ο όρος διοικητική δραστηριότητα αναφέρεται στην ανώτερη διοίκηση, στους ανθρώπους που διευθύνουν και ελέγχουν την επιχείρηση από τα ανώτερα επίπεδα. Το πρότυπο ISO 9001-2000 απαιτεί η ανώτερη διοίκηση να καλύπτει τις παρακάτω δραστηριότητες :

Ξεκάθαρη Κατεύθυνση. Η ανώτατη διοίκηση θα πρέπει να διασαφηνίζει και να καθορίζει την κατεύθυνση του οργανισμού - επιχείρησης. Για να το πετύχει αυτό θα πρέπει να υιοθετήσει πολιτική και στόχους ποιότητας, να καθιερώσει την εφαρμογή ενός οργανωμένου και τεκμηριωμένου συστήματος διοίκησης Ποιότητας.

Επικοινωνία. Εφόσον έχουν υιοθετηθεί οι στόχοι και η πολιτική ποιότητας θα πρέπει να ανακοινωθούν και να κατανοηθούν από όλα τα τμήματα της επιχείρησης. Αυτό σημαίνει ότι , η πολιτική ποιότητας θα πρέπει να είναι καταγεγραμμένη με τρόπο κατανοητό αλλά και να συνοδεύεται από τον κατάλληλο μηχανισμό για την γνωστοποίησης της στον οργανισμό

Απαιτήσεις της ανώτατης διοίκησης. Η ανώτατη διοίκηση για να έχει την δυνατότητα να υιοθετήσει την κατάλληλη πολιτική ποιότητας και να αποκτήσει την δέσμευση από πλευράς των υπαλλήλων εφαρμογής αυτής, θα πρέπει να διαθέτει ένα ευρύ πεδίο γνώσεων και πληροφοριών σχετικά με τις ανάγκες και τις προσδοκίες των πελατών, αλλά και με τους κανονισμούς και τις νομικές απαιτήσεις που σχετίζονται με το προϊόν ή τις υπηρεσίες.

Επιθεώρηση της αποδοτικότητας της εταιρίας. Η ανώτατη διοίκηση θα πρέπει να διενεργεί διοικητικές επιθεωρήσεις και να ελέγχει την καταλληλότητα και την αποδοτικότητα του συστήματος διοίκησης ποιότητας. Για την επίτευξη αυτού του σκοπού θα πρέπει να αναγνωρίζεται η ανάγκη για αλλαγή του συστήματος ποιότητας σε συνδυασμό με την ανάπτυξη της εταιρίας καθώς και η αλλαγή του επιχειρησιακού περιβάλλοντος σε συνδυασμό με την αντίληψη του πελάτη.

Επιθεώρηση των εταιρικών πόρων. Τέλος, η ανώτατη διοίκηση θα πρέπει να έχει γνώση της διαθεσιμότητας των πόρων για την επίτευξη των ποιοτικών της στόχων.

Η πολιτική ποιότητας και στόχων αντικατοπτρίζει την κατεύθυνση και την δέσμευση της επιχείρησης στην ποιότητα. Η πολιτική ποιότητας που υιοθετείται από την ανώτατη διοίκηση υποδεικνύει τους σκοπούς και την κατεύθυνση της επιχείρησης που σχετίζεται με την ποιότητα. Μεταδίδει την σπουδαιότητα υιοθέτησης ποιότητας από τον οργανισμό και τις βασικές αρχές της ποιότητας

Από την άλλη μεριά, οι ποιοτικοί αντικειμενικοί στόχοι καθορίζουν τους επιδιωκόμενους στόχους και τα αποτελέσματα της επιχείρησης. Οι στόχοι πρέπει να είναι:

- *Συγκεκριμένοι*, με σαφές περιεχόμενο
- *Μετρήσιμοι*
- *Επιτεύξιμοι*, ανάλογα με τις δυνατότητες της επιχείρησης
- *Σχετιζόμενοι*, με την πολιτική ποιότητας της επιχείρησης
- *Επιτεύξιμοι*, σε ορισμένο χρονικό διάστημα

3.3.2 ΔΙΕΡΓΑΣΙΟΚΕΝΤΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

Μια από τις σημαντικότερες αλλαγές που επέφερε το νέο πρότυπο είναι η ιδιαίτερη βαρύτητα που δίνεται στις διεργασίες. Οι διεργασίες που αναφέρονται και στην παλαιότερη έκδοση του προτύπου αντιμετωπίζονται ως στατικές και αφορούν κυρίως παραγωγικές δραστηριότητες.

Στο πρότυπο ISO 9001 - 2000 απαιτείται η μετάφραση όλων των επιχειρησιακών δραστηριοτήτων καθώς και ο σαφής καθορισμός των αλληλεπιδράσεων μεταξύ των διεργασιών. Πιο συγκεκριμένα απαιτείται οι διεργασίες :

- Να είναι αλληλοσυνδεδεμένες. Η επιχείρηση θα πρέπει να καθορίζει διεργασίες που συνδέονται η μια με την άλλη και έχουν μια λογική συνέχεια και αλληλεπίδραση.
- Να υπάρχει αποτελεσματική επικοινωνία μεταξύ των αλληλεπιδράσεων των διεργασιών και των πελατών.
- Να υπάρχουν οι απαιτούμενες εισροές, συμπεριλαμβανομένων των αναγκαίων πληροφοριών που χρειάζεται μια διεργασία
- Επαρκείς πόροι που στηρίζουν την λειτουργία μιας διεργασίας
- Για τον έλεγχο μιας διεργασίας απαιτείται η χρήση των κατάλληλων κριτηρίων , μεθόδων και εγγράφων

- Σχεδιασμός επιδιωκόμενων αποτελεσμάτων από την διεργασία
- Έλεγχος και ανάλυση των αποτελεσμάτων της διεργασίας
- Κατάλληλες καταγραφές που αποδεικνύουν το αποτέλεσμα της διεργασίας και διευκολύνουν την ανάλυση αυτού.

Στο διάγραμμα που ακολουθεί φαίνεται πως λειτουργεί το σύστημα ποιότητας που βασίζεται στις διεργασίες :



Διάγραμμα 3.2 Μοντέλο Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας

Όπως διακρίνουμε στο διάγραμμα για την ανάπτυξη και βελτίωση του συστήματος ποιότητας, η διοίκηση φέρει ευθύνη να αφουγκράζεται την φωνή του πελάτη καθώς και να σχεδιάζει και να εφαρμόζει πολιτική ποιότητας. Με την σειρά της η διοίκηση πόρων στοχεύει στην εξασφάλιση των ανθρώπινων αλλά και των πόρων που απαιτούνται για την υλοποίηση ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας. Στην συνέχεια η διεργασία πραγμάτωσης του προϊόντος ή της υπηρεσίας περιλαμβάνει : αναγνώριση των προσδοκιών του πελάτη, επικοινωνία με τους πελάτες, επιθεώρηση των απαιτήσεων του προϊόντος ή της υπηρεσίας. Τέλος, η μέτρηση και η βελτίωση αφορούν τον έλεγχο πληροφοριών σχετικά με την ικανοποίηση του πελάτη καθώς και την διενέργεια εσωτερικών ελέγχων σε περίπτωση μη συμμόρφωσης.

Το μοντέλο αντιλαμβάνεται το γεγονός ότι οι πελάτες και τα άλλα ενδιαφερόμενα μέρη παίζουν σημαντικό ρόλο κατά την διάρκεια της διεργασίας προσδιορισμού των απαιτούμενων δεδομένων. Η διαχείριση των διεργασιών εφαρμόζεται κατόπιν για όλες τις διεργασίες που απαιτούνται για την διαχείριση του προϊόντος ή της υπηρεσίας και τα αποτελέσματα των διεργασιών επαληθεύονται. Οι μετρήσεις της ικανοποίησης των πελατών αλλά και των άλλων εμπλεκόμενων μερών χρησιμοποιούνται ως ανατροφοδότηση για εκτίμηση και επικύρωση του κατά πόσο οι απαιτήσεις του πελάτη έχουν ικανοποιηθεί.

3.3.3 ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΠΕΛΑΤΗ

Το νέο πρότυπο απαιτεί από τις επιχειρήσεις να χρησιμοποιούν αποτελεσματικά και να εφαρμόζουν το σύστημα ποιότητας συμπεριλαμβανομένης της συνεχούς βελτίωσης και της αποφυγής της μη συμμόρφωσης με απώτερο σκοπό την απόλυτη ικανοποίηση του πελάτη. Για αυτό τον λόγο η μέτρηση της ικανοποίησης του πελάτη και η δυσαρέσκεια του παίζουν σημαντικό ρόλο στον καθορισμό της αποτελεσματικότητας του συστήματος ποιότητας. Το πρότυπο σχετικά με την ικανοποίηση του πελάτη απαιτεί :

- 1) Να καθοριστούν οι ανάγκες και οι προσδοκίες του πελάτη

- 2) Επικοινωνία με τους πελάτες με σκοπό την πραγματοποίηση ανάδρασης
- 3) Χρήση πληροφοριών από ικανοποιημένους πελάτες. Οι πληροφορίες αυτές θα πρέπει να συλλέγονται ώστε να διενεργείται έλεγχος εάν το σύστημα διοίκησης ποιότητας λειτουργεί σωστά.
- 4) Οι πόροι θα πρέπει να είναι επαρκείς και θα πρέπει να παρέχονται για την ικανοποίηση των αναγκών του πελάτη

Τι περιλαμβάνεται όμως στις προσδοκίες των πελατών ή πότε ένας πελάτης θεωρείται ικανοποιημένος ;

Οι προσδοκίες των πελατών συχνά περιλαμβάνουν τον χρόνο απόκρισης σε μια παραγγελία, την τεχνική υποστήριξη, την συμπεριφορά της επιχείρησης στην δέσμευση ικανοποίησης του πελάτη, την παροχή της καλύτερης δυνατής ποιότητας που συνεπάγεται την δημιουργία σχέσεων αξιοπιστίας και ασφάλειας μεταξύ πελάτη και επιχείρησης.

3.3.4 ΣΥΝΕΧΗΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗ

Στην παλαιότερη χρονολογικά έκδοση του πρότυπο γίνεται εκτεταμένος λόγος για διορθωτικές και προληπτικές ενέργειες. Ωστόσο, φαίνεται να αγνοείται η συνεχής βελτίωση. Στο νέο πρότυπο η απαίτηση για συνεχή βελτίωση είναι εμφανής και ενσωματωμένη. Η διορθωτική ενέργεια αποκτά αναβαθμισμένο ρόλο και η έννοια της οριοθετείται πλήρως. Συγκεκριμένα, η διορθωτική ενέργεια ορίζεται από το πρότυπο ως η ενέργεια που μειώνει τις αιτίες μη συμμόρφωσης. Από την άλλη πλευρά, η προληπτική ενέργεια ορίζεται ως η ενέργεια που γίνεται για να μειώσει τις ενδεχόμενες μη συμμορφώσεις. Στόχος της προληπτικής ενέργειας είναι να παρεμποδίσει τις ενδεχόμενες μη συμμορφώσεις.

Ο αντικειμενικός στόχος της συνεχούς βελτίωσης είναι να αναβαθμίσει την ικανότητα της επιχείρησης να ανταποκρίνεται στην απαίτηση των πελατών για πλήρη ικανοποίηση των αναγκών τους. Η συνεχής βελτίωση εστιάζει στην αύξηση

της αποτελεσματικότητας και αποδοτικότητας του συστήματος διοίκησης ποιότητας.

Στην πραγματικότητα, η συνεχής βελτίωση δεν είναι ένα αφηρημένο σύνολο δράσεων, αλλά ένας πλήρης κύκλος δραστηριοτήτων. Για τον σκοπό αυτό απαιτείται να ενσωματωθούν στο σύστημα ποιότητας συγκεκριμένες διεργασίες συνεχούς βελτίωσης. Με αυτές καθορίζονται οι νέοι στόχοι ποιότητας και ταυτόχρονα πραγματοποιούνται οι απαιτούμενες τροποποιήσεις εσωτερικής λειτουργίας.

3.4 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΤΟΥ ΠΡΟΤΥΠΟΥ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ISO 9001 : 2000

Στην παράγραφο αυτή παρουσιάζονται οι απαιτήσεις του νέου προτύπου οι οποίες εντάσσονται στις γενικές ενότητες του προτύπου ως ακολούθως :

- *Σύστημα ποιότητας*
- *Ευθύνη Διοίκησης*
- *Διαχείριση Εσωτερικών πόρων*
- *Πραγμάτωση Προϊόντος – Παροχή Υπηρεσίας*
- *Παρακολούθηση και Βελτίωση*

3.4.1 ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Η συγκεκριμένη ενότητα αναφέρεται σε προδιαγραφές που σχετίζονται με την δομή και την τεκμηρίωση του Συστήματος Ποιότητας. Στόχος της δομής του Συστήματος Ποιότητας είναι να εντοπισθούν όλες οι επιχειρησιακές δραστηριότητες του οργανισμού και να αποτυπωθούν σε συγκεκριμένες διεργασίες. Εκτός των άλλων, η τεκμηρίωση του Συστήματος Ποιότητας περιλαμβάνει τα έγγραφα συστήματος, δηλαδή, το Εγχειρίδιο Ποιότητας και τις Τεκμηριωμένες Διαδικασίες.

3.4.2 ΕΥΘΥΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

Η ενότητα «Ευθύνη της Διοίκησης» περιλαμβάνει :

- ✓ Την δέσμευση της Διοίκησης της επιχείρησης ότι θα μεριμνήσει για την αποτελεσματική πραγμάτωση και λειτουργία του Συστήματος Ποιότητας. Η διοίκηση φέρει την ευθύνη για την εφαρμογή και για την καθιέρωση ενός οργανωμένου Διοικητικού Συστήματος. Επίσης, φέρει ακέραια την ευθύνη για την καθιέρωση της πολιτικής ποιότητας. Αυτή η πολιτική αναφέρεται στην δέσμευση για ικανοποίηση του πελάτη και στην δέσμευση για συνεχή βελτίωση.
- ✓ Τον σχεδιασμό δράσης μέσω αντικειμενικών σκοπών και στόχων. Πρόκειται για σχεδιασμό δράσης γενικών στόχων που τίθενται για ένα ορισμένο χρονικό διάστημα και αφορούν το σύνολο της λειτουργίας του οργανισμού και των λειτουργιών που αφορούν επιμέρους επιχειρησιακές δραστηριότητες.
- ✓ Την οργάνωση και την επικοινωνία για αποτελεσματική υποστήριξη του συστήματος Ποιότητας. Μέσω αυτών εξασφαλίζεται η κατανομή διοικητικών ευθυνών, η εκπροσώπηση της διοίκησης στην λειτουργία του συστήματος ποιότητας και διατηρείται ένας αποτελεσματικός μηχανισμός επικοινωνίας.
- ✓ Την ανασκόπηση του Συστήματος Ποιότητας που περιλαμβάνει τις εκθέσεις των επιθεωρήσεων, τα ενδεχόμενα παράπονα των πελατών, τα στοιχεία από διεργασίες και ελέγχους, τις επιδιορθωτικές και τις προληπτικές ενέργειες.

3.4.3 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ

Η διαχείριση εσωτερικών πόρων περιλαμβάνει τις επιχειρησιακές δραστηριότητες που είναι απαραίτητες για την εξασφάλιση όλων των αναγκαίων πόρων. Οι πόροι αυτοί είναι απαραίτητοι για την εύρυθμη λειτουργία του Συστήματος Ποιότητας. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στις εξής κατηγορίες :

- *Ανθρώπινοι πόροι*
- *Εξοπλισμός υποδομής*
- *Περιβάλλον εργασίας*
- *Πληροφορία*
- *Οικονομικοί πόροι*

3.4.4 ΠΡΑΓΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ / ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

Στην συγκεκριμένη ενότητα περιγράφονται οι απαιτήσεις οι σχετικές με την διευρυμένη αλυσίδα παραγωγής του προϊόντος ή της παρεχόμενης υπηρεσίας. Οι απαιτήσεις αφορούν τον σχεδιασμό επιχειρησιακών δραστηριοτήτων την εξυπηρέτηση πελατών, τον σχεδιασμό και την ανάπτυξη προϊόντων / υπηρεσιών. Πρόσθετα, αφορούν τις προμήθειες, τις δραστηριότητες της παραγωγής και τον έλεγχο του εξοπλισμού μετρήσεων.

3.4.5 ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΚΑΙ ΒΕΛΤΙΩΣΗ

Η αποτελεσματική λειτουργία του προτύπου είναι απόρροια της παρακολούθησης του Συστήματος Ποιότητας. Το Σύστημα Ποιότητας θα πρέπει να παρακολουθείται κατά πόσο ικανοποιεί τις απαιτήσεις του πελάτη. Ταυτόχρονα, απαιτείται να

διενεργούνται έλεγχοι για τα χαρακτηριστικά του προϊόντος/υπηρεσίας και να γίνονται εσωτερικές επιθεωρήσεις.

Μετά το πέρας των επιθεωρήσεων και των ελέγχων τα αποτελέσματα που λαμβάνονται από την παρακολούθηση θα πρέπει να οδηγούν σε αποφάσεις και ενέργειες που αφορούν :

- Την αποφυγή εμφάνισης πιθανών προβλημάτων (προληπτικά μέτρα)
- Την διόρθωση υφιστάμενων προβλημάτων (διορθωτικά μέτρα)
- Ενέργειες συνεχούς βελτίωσης

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΤΡΙΤΟΥ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ

1. **Α.Γ. Λαγοδημος**, “Συστήματα Διασφάλισης Ποιότητας”, Διαφάνειες Παραδόσεων 1997
2. **Κάραλλης Γ. Νικ.**, “Συστήματα Διασφάλισης Ποιότητας κατά ISO 9000 στις ελληνικές επιχειρήσεις, προβλήματα και οφέλη κατά την ανάπτυξη , εφαρμογή και πιστοποίηση” Διπλωματική Εργασία, Πανεπιστήμιο Πειραιά

ΞΕΝΗ

3. **Biazzo St .and Bernadi Giovanni**, “Process management practices and quality systems standards.Risks and opportunities of the new ISO 9001 certification “, Business Process Mnagement, Vol. 9-No.2, 2003, pp 149-169
4. **Chad Kyma**, ; “How to audit ISO 9001 : 2000” , Paton Press (2002)
5. **Chinho Lin, Chuni Wu**, “Managing Knowledge contributed by ISO 9001: 2000”, International Journal of Quality & Reliability Management ; Volume: 22 Issue: 9 ;2005 Case Study
6. **Craig Cochran**, ; “ISO 9001 : 2000 Customer Satisfaction” , Paton Press (2003)

7. **Das Swapan K.** ; *"ISO 9001 : A basis to satisfy customers and improve Operations"*, Annual Quality Congress, Anaheim, CA, Volume: 53 No 0 ; May 1999, pp.123-126
8. **Hendron, Lauren** ; *"ISO 9001 : 2000 & Communication: The Importance of communication in implementing and auditing the new standard"* Quality audit Conference Transactions, St- Louis, MO, Volume: 11 No 0 ; February 2002, pp.1-33
9. **Jeanne Ketoli and Kathy Roberts**, ; *"ISO 9001 : 2000 Measurement, Analysis and Improvement"* , Quality Digest, June 2000
10. **John E.(Jack) West**, ; *"Three strategies for aligning quality policies, objectives and processes"*, Quality Digest, June 2002
11. **Lamprecht James**, *"Is ISO 9001 : 2000 The Beginning of the End ?"*, Quality Progress, July 1999, pp47-48
12. **Liebeman, Sand ford** ; *"ISO 9001 : 2000 "Ideas": Expert Responses to key questions"* " Annual Quality Congress, Kansas City, MI, Volume: 57 No 0 ; June 2003, pp.313-318
13. **Louise Boulter, Tony Bendel**, *"How can ISO 9000 : 2000 help companies achieve excellence? What the companies think?"* Measuring Business Excellence; Volume: 6 Issue: 2 ;2002 General Review
14. **Nadia Bhuiyan, Nadeem Alam**, *"ISO 9001 : 2000 implementation – the north American experience"*. International Journal of Productivity and Performance Management ; Volume: 53 Issue: 1 ;2004 Research Paper
15. **Ronald J. Bowen**, ; *"ISO 9001 : 2000-Including Suppliers in your QMS"* Quality Digest, August 2004

16. **Russell, J.P.** ; *"ISO 9001 : 2000 for Improving Services"*, Service Quality Conference, New Orleans, LA, Volume: 10 No 0 ; September 2001, pp.93-99
17. **Stefano Biazzo and Giovanni Bernadi**, *"Process Management Practices and Quality Systems Standards, Risks and opportunities of the new ISO 9001 certification"*, University of Padua, Padova, Italy
18. **Vavra, Terry G.** *"ISO 9001 : 2000 and customer satisfaction"*, Quality Progress; Volume: 35 No 5 ; May 2002, pp.69-75
19. **Walker, Lori ; Krueger, Ralph** ; *"Identifying and Addressing Training Needs for ISO 9001 : 2000"* , Annual Quality Congress, Denver, Co, Volume: 56 No 0 ; May 2002, pp.279-283
20. **Won, Hyung-gyoo** ; *"A modeling Approach for the ISO 9001 Requirements"* Annual Quality Congress, Anaheim, CA, Volume: 53 No 0 ; May 1999, pp.363-367
21. **Wilkinson G. ; Dale B. G.** : *" An examination of the ISO 9001:2000 standard and its influence on the integration of management systems "* , Production planning and Control, Volume 13, Number 3, 2002, pp 284-297
22. **Y.C. Tsim, V.W.S Yeung, Edgar T.C.**, *"An adaptation to ISO 9001 : 2000 for certified organisations"*, Managerial Auditing Journal ; Volume: 17 Issue: 5 ;2002 Technical Paper
23. *"Benefits of ISO 9001 : 2000:"* Retrieved November 20, 2005, from, <http://the9000store.com/benefits-of-iso-9001.aspx>.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ

ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΠΡΟΤΥΠΟΥ ΣΤΗΝ ΝΑΥΠΗΓΟΕΠΙΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ANDROS SHIPS REPAIRS LTD

4.1 ΠΡΟΦΙΛ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

Η ναυπηγοεπισκευαστική επιχείρηση Andros Ships Repairs L.T.D., Τεχνική – Εμπορική – Εξαγωγική Ε.Π.Ε, δραστηριοποιείται στον Ναυτιλιακό και Βιομηχανικό χώρο τα τελευταία 35 χρόνια. Η εταιρία επισκευάζει και κατασκευάζει πλοία μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων, πλοία ξηρού φορτίου, πετρελαιοφόρα, επιβατικά – οχηματαγωγά πλοία. Η παραγωγική διαδικασία περιλαμβάνει ελασματοουργικές και σωληνουργικές κατασκευές και επισκευές ανάλογα με τις ανάγκες που παρουσιάζονται σε κάθε πλοίο. Οι ιδιοκτήτες εγκαταστάσεις της επιχείρησης βρίσκονται στην περιοχή του Βιομηχανικού Πάρκου Σχιστού. Περιλαμβάνουν σύγχρονο βιομηχανικό εξοπλισμό και καθιστούν την επιχείρηση ικανή να ανταποκριθεί ακόμα και στις πιο δύσκολες απαιτήσεις της αγοράς.

Η πολύπλοκη φύση της εργασίας απαιτεί το εργατικό δυναμικό να είναι άρτια καταρτισμένο, με μακρόχρονη εμπειρία και τεχνογνωσία. Το μέγεθος του αναλαμβανόμενου έργου καθορίζει και τον αριθμό των ατόμων που θα απασχολήσει η επιχείρηση ο οποίος δεν είναι μικρότερος από 20 άτομα και δεν ξεπερνά τα 100.

Η επιχείρηση Andros Ships Repairs εφαρμόζει τις αρχές του προτύπου ISO 9001 : 2000 από το έτος 2005. Η εφαρμογή του προτύπου έχει συμβάλλει σε μεγάλο βαθμό:

- ✓ στην αποτελεσματικότερη διεκπεραίωση της παραγωγικής διαδικασίας
- ✓ στον περιορισμό παραγωγής ελαττωματικών προϊόντων

- ✓ στην ασφάλεια εργασίας των εργαζομένων
- ✓ στην αύξηση της πελατείας.

Στις επόμενες παραγράφους περιγράφονται οι διεργασίες που εφαρμόζονται από το Σύστημα της επιχείρησης και διαδραματίζουν τον σημαντικότερο ρόλο στον περιορισμό παραγωγής ελαττωματικών προϊόντων , στην αποφυγή του ανθρώπινου λάθους και στη μεγιστοποίηση του καθαρού κέρδους της επιχείρησης.

Αυτές είναι:

- ❖ *Διαδικασία Σχεδίασης Συστήματος Διοίκησης Ποιότητας – Δέσμευση της Διοίκησης*
- ❖ *Διαδικασία Εκπαίδευσης Προσωπικού*
- ❖ *Διαδικασία Παραγωγής – Υλοποίησης Παρεχόμενων Υπηρεσιών*
- ❖ *Διαδικασία Ελέγχου Ποιότητας*
- ❖ *Διαδικασία Διορθωτικών – Προληπτικών Ενεργειών*

4.2 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ ΒΑΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΤΥΠΟΥ ISO 9001 : 2000

4.2.1 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ – ΔΕΣΜΕΥΣΗΣ ΤΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

1. ΣΚΟΠΟΣ

Σκοπός της διαδικασίας είναι να καθορίσει την Πολιτική Ποιότητας και τους Αντικειμενικούς Στόχους Ποιότητας της επιχείρησης. Επίσης, η διαδικασία έχει σκοπό την γνωστοποίηση αυτών σε όλο το προσωπικό και την δέσμευση της διοίκησης για συνεχή βελτίωση της επίδοσης της επιχείρησης. Ταυτόχρονα ορίζονται οι υπεύθυνοι για την πραγμάτωση της.

2. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Η διαδικασία εφαρμόζεται από την Διοίκηση της επιχείρησης

3. ΔΙΑΝΟΜΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

Η διαδικασία διανέμεται σε όλα τα τμήματα

4. ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ - ΕΠΕΞΗΓΗΣΕΙΣ

Παρακάτω εμφανίζεται η σχεδίαση του Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας:

4.1. Στρατηγικός σχεδιασμός: πραγματοποιείται μέσω συναντήσεων της ανώτατης διοίκησης με τα στελέχη της επιχείρησης

4.2. Καθορισμός επιχειρηματικών σκοπών και αντικειμενικών στόχων ποιότητας.
Οι στόχοι αυτοί αφορούν:

- Την αποστολή της επιχείρησης (επιχειρηματικός στόχος)

- Το επιδιωκόμενο μέγεθος του κύκλου εργασιών της επιχείρησης (επιχειρηματικός στόχος)
- Την επιδιωκόμενη αύξηση των καθαρών κερδών (επιχειρηματικός στόχος)
- Την ικανοποίηση των πελατών (αντικειμενικός στόχος)
- Τις υπηρεσίες που παρέχει (αντικειμενικός στόχος)

Οι στόχοι είναι μετρήσιμοι και σύμφωνοι με την Πολιτική Ποιότητας της επιχείρησης.

Γνωστοποίηση της πολιτικής και των στόχων : η γνωστοποίηση πραγματοποιείται μέσω εταιρικών συναντήσεων σε διάφορα επίπεδα (στελεχών, τμημάτων, προσωπικού). Στις συναντήσεις αυτές δίνεται έμφαση στη σπουδαιότητα εκπλήρωσης των απαιτήσεων του πελάτη, καθώς και στην συμμόρφωση προς τις κανονιστικές και νομοθετικές απαιτήσεις.

Ανασκόπηση πολιτικής και στόχων

Πραγματοποιείται σαν τμήμα της ανασκόπησης της διοίκησης. Αξίζει να σημειωθεί ότι λαμβάνει χώρα και σε έκτακτες περιπτώσεις (συναντήσεις τμημάτων), όταν οι ενδιαφερόμενοι το κρίνουν σκόπιμο, προκειμένου η πολιτική ποιότητας και οι στόχοι να είναι καταλλήλως ευθυγραμμισμένοι

5. ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ

Η παραπάνω διαδικασία τεκμηριώνεται με την γραπτή πολιτική ποιότητας της επιχείρησης που κοινοποιείται στο προσωπικό της επιχείρησης. Επίσης, για την τεκμηρίωση της διαδικασίας απαιτούνται τα πρακτικά της συνάντησης που αφορά την ανασκόπηση της Διοίκησης και την ανάπτυξη οικονομικών μεγεθών :

4.2.2 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

1. ΣΚΟΠΟΣ

Η Διαδικασία αυτή εκπαίδευσης του προσωπικού έχει ως σκοπό να εξασφαλίσει ότι το προσωπικό της επιχείρησης είναι κατάλληλο, ενημερωμένο και εκπαιδευμένο για την εργασία που εκτελεί.

1.1. Η πρόσληψη του προσωπικού τεκμηριώνεται με :

- Την αναζήτηση του προσφερόμενου για εργασία προσωπικού
- Τον εντοπισμό των καταλληλότερων από τους υποψηφίους
- Την αξιολόγηση των τυπικών και ουσιαστικών προσόντων τους
- Την τελική αξιολόγηση και πρόσληψη αυτών

1.2 Η εκπαίδευση τεκμηριώνεται με :

- Τον εντοπισμό και την εφαρμογή των καταλλήλων προγραμμάτων εκπαίδευσης
- Την αξιολόγηση του προσωπικού που εκτελεί καθορισμένα ειδικά καθήκοντα
- Την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

2. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Η ευθύνη για την πραγματοποίηση της Διαδικασίας Εκπαίδευσης Προσωπικού ανήκει στον Γενικό Διευθυντή σε συνεργασία με το τμήμα Ανθρώπινων Πόρων.

3. ΔΙΑΝΟΜΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

Η διαδικασία εφαρμόζεται από τα τμήματα:

- Διαχείρισης Ποιότητας
- Τεχνικό Τμήμα

- Γεν. Διεύθυνση
- Προσωπικού

4. ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ - ΕΠΕΞΗΓΗΣΕΙΣ

4.1 ΠΡΟΣΛΗΨΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

4.1.1 Η Γενική Διεύθυνση είναι υπεύθυνη για την διάθεση του απαραίτητου προσωπικού για την παραγωγική διαδικασία. Το Τμήμα Ανθρώπινου Δυναμικού είναι υπεύθυνο για την αναζήτηση και τον εντοπισμό του κατάλληλου προσωπικού προς πρόσληψη.

4.1.2 Η αναζήτηση προσωπικού γίνεται μέσω δημοσίευσης σχετικής αγγελίας στον τύπο οποτεδήποτε:

- δημιουργηθεί νέα θέση εργασίας στην επιχείρηση
- δημιουργηθεί αντίστοιχη κενή θέση στο υπάρχον προσωπικό

4.1.3 Οι ενδιαφερόμενοι για να εργαστούν υποβάλλουν σχετική αίτηση πρόσληψης στην επιχείρηση, συνυποβάλλοντας ένα σύντομο βιογραφικό τους σημείωμα. Το τμήμα ανθρώπινου δυναμικού αξιολογεί αρχικά τον υποψήφιο εργαζόμενο με προσωπική συνέντευξη. Η συνέντευξη αφορά τα απαιτούμενα προσόντα ανά θέση εργασίας, σύμφωνα με το έντυπο (Ε.08). Μετά την συνέντευξη συντάσσεται η σχετική έκθεση με χρήση του εντύπου (Ε.10). Εφόσον η αρχική αξιολόγηση κριθεί επαρκής, η αίτηση αρχειοθετείται στον φάκελο υποψηφίων εργαζομένων.

4.1.4 Οποτεδήποτε παρουσιαστεί κενή θέση εργασίας, ο υπεύθυνος Προσωπικού αναζητά από τον φάκελο υποψηφίων εργαζομένων τους καταλληλότερους για την συγκεκριμένη θέση, οι οποίοι αξιολογούνται κατόπιν προσωπικής συνέντευξης από τον Γενικό Διευθυντή.

4.1.5 Η πρόσληψη του καταλληλότερου προσωπικού ολοκληρώνεται με την αναγγελία πρόσληψης στον Ο.Α.Ε.Δ., με την αναγγελία πρόσληψης στους ασφαλιστικούς φορείς και με την υπογραφή σύμβασης εργασίας (Π.Δ.156/94 ΦΕΚ Α' 102/5-7-94, Άρθρο 38 Ν. 1892/1990 και Άρθρο 2 του Ν. 2639/1998).

Ο εργαζόμενος μετά την εισαγωγική εκπαίδευση προωθείται στην αντίστοιχη θέση εργασίας.

4.2 ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

Το τμήμα Διαχείρισης Ποιότητας, είναι υπεύθυνο για την μελέτη και την οργάνωση των εκπαιδευτικών σεμιναρίων της επιχείρησης. Τα εκπαιδευτικά σεμινάρια καθορίζονται σε συνεργασία του τμήματος Διαχείρισης Ποιότητας με τα υπόλοιπα τμήματα της επιχείρησης.

4.2.1 Ο προγραμματισμός εκπαίδευσης γίνεται βάση των αναγκών της επιχείρησης και εγκρίνεται από την Διοίκηση. Κατά την φάση του προγραμματισμού λαμβάνεται μέριμνα σχετικά με:

- Το είδος και το αντικείμενο της εκπαίδευσης
- Την διάρκεια εκπαίδευσης
- Την ειδικότητα των εκπαιδευομένων
- Τον φορέα εκπαίδευσης, εφόσον θα γίνει από εξωτερικό οργανισμό ή τον εκπαιδευτή εφόσον θα γίνει από εξωτερικό συνεργάτη / σύμβουλο / στέλεχος άλλης επιχείρησης.
- Το ωράριο και τις ημέρες εκπαίδευσης
- Την Ημερομηνία έναρξης της εκπαίδευσης

Ο προγραμματισμός της εκπαίδευσης πραγματοποιείται μέσω των ανασκοπήσεων του Συστήματος Ποιότητας από την Διοίκηση της επιχείρησης.

4.2.2 Για την μελέτη και σύνταξη των προγραμμάτων εκπαίδευσης απαιτούνται:

4.2.2.1 Η τήρηση φακέλου του κάθε εργαζομένου. Στο φάκελλο του εργαζομένου φαίνονται τα τυπικά και ουσιαστικά προσόντα, η προϋπηρεσία, οι γνώσεις και οι εμπειρίες του, η θέση που κατέχει στην επιχείρηση και η πρόσθετη εκπαίδευση που έχει λάβει σε θέματα της ειδικότητάς του.

4.2.2.2 Ο καθορισμός των απαιτούμενων προσόντων της θέσης εργασίας που κατέχει ο εργαζόμενος στην επιχείρηση (έντυπο Ε.08)

4.2.3 *Η εκπαίδευση* του κατώτερου και μεσαίου προσωπικού γίνεται συνήθως από τα εξειδικευμένα ανώτερα στελέχη της επιχείρησης, με την μορφή εκπαιδευτικών – ενημερωτικών σεμιναρίων. Η εκπαίδευση γίνεται ανάλογα με τις υφιστάμενες ανάγκες, μέσα από την καθημερινή άσκηση του εργαζόμενου και διαμέσου της σωστής διεκπεραίωσης των διαφόρων εργασιών .

4.2.4 *Μετά την πρόσληψη*, το προσωπικό υποβάλλεται σε εισαγωγική εκπαίδευση, για χρονικό διάστημα που ποικίλλει ανάλογα με τις προϋπάρχουσες γνώσεις και εμπειρίες. Επίσης, η διάρκεια που θα έχει το χρονικό διάστημα της εισαγωγικής εκπαίδευσης εξαρτάται και από τους ακόλουθους ειδικούς παράγοντες:

- ✓ Γενική παρουσίαση της επιχείρησης και των δραστηριοτήτων της (Αρμόδιος: ο Υπεύθυνος Διαχείρισης Ποιότητας και οι Υπεύθυνοι των τμημάτων)
- ✓ Λεπτομερή παρουσίαση του τμήματος και της θέσης εργασίας (Αρμόδιος: ο Υπεύθυνος του τμήματος)
- ✓ Καθήκοντα θέσης εργασίας (Αρμόδιος: ο Υπεύθυνος του τμήματος)
- ✓ Σύστημα Ποιότητας (Αρμόδιος: ο Υπεύθυνος Διαχείρισης Ποιότητας)
- ✓ Χειρισμός εξοπλισμού για τους αντίστοιχους ενδιαφερόμενους (Αρμόδιος: ο υπεύθυνος παραγωγής)
- ✓ Θέματα ασφαλείας (Αρμόδιος: ο Τεχνικός Ασφαλείας)

4.2.5 Η αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας της εκπαίδευσης γίνεται με σύσκεψη των υπευθύνων των αντίστοιχων τμημάτων. Σκοπός της συσκέψεως είναι να κρίνει την παρεχόμενη εκπαίδευση στην επάρκεια και την καταλληλότητα της. Για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας χρησιμοποιείται το Έντυπο Ε. 04 (‘‘πρακτικά σύσκεψης’’)

5. ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ

Η διαδικασία αυτή τεκμηριώνεται με την συμπλήρωση των ακόλουθων εντύπων:

- *Κατάσταση Προσωπικού με απαιτούμενα προσόντα ανά θέση εργασίας E.08*
- *Καρτέλα εκπαίδευσης E.09*
- *Αίτηση πρόσληψης - αρχική αξιολόγηση E.10*
- *Πρακτικά σύσκεψης E.04*

4.2.3 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ – ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

1. ΣΚΟΠΟΣ

Η διαδικασία αυτή έχει σαν σκοπό την περιγραφή του συστήματος που εφαρμόζει η επιχείρηση για την διεκπεραίωση της παραγωγής, ώστε να ικανοποιούνται οι ανάγκες των πελατών. Επίσης, έχει σκοπό να καθορίσει τους υπεύθυνους για την πραγμάτωση της.

2. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Η ευθύνη για την εφαρμογή της Διαδικασίας ανήκει στο τμήμα Παραγωγής

3. ΔΙΑΝΟΜΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

Η διαδικασία γνωστοποιείται στα ακόλουθα τμήματα:

- *Εμπορικό τμήμα*
- *Τμήμα Διαχείρισης Ποιότητας*
- *Τμήμα Παραγωγής και συντήρησης εξοπλισμού*
- *Τμήμα Προμηθειών*

4. ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ - ΕΠΕΞΗΓΗΣΕΙΣ

- 4.1** Η διαδικασία παραγωγής αρχίζει με την παραλαβή του φακέλου της παραγγελίας (ανάθεση). Όλες οι πληροφορίες οι σχετιζόμενες για τον τρόπο εργασίας, τα υλικά και τους ελέγχους, των συμβατικών και μη υποχρεώσεων, περιλαμβάνονται στο Έντυπο Ε.14.
- 4.2** Ο υπεύθυνος του τμήματος προμηθειών παραλαμβάνει τις απαιτήσεις για την εκτέλεση της παραγγελίας. Στην συνέχεια:
- *Εξετάζει αν υπάρχουν όλα τα υλικά και οι βοηθητικές ύλες για την παραγωγή (κατασκευή), βάσει του εντύπου που έχει εκδοθεί (Έντυπο Ε.14)*
 - *Εξετάζει αν ο απαιτούμενος για την παραγωγή εξοπλισμός (μηχανήματα, συσκευές, εργαλεία) βρίσκεται σε καλή κατάσταση.*
 - *Ελέγχει για το αν υπάρχει το απαραίτητο για την παραγωγή προσωπικό και είναι εκπαιδευμένο για την εργασία που πρόκειται να εκτελέσει.*
 - *Δίνει την εντολή παραγωγής με την παράδοση των αντίστοιχων εντύπων παρακολούθησης ανά μηχάνημα (Δελτίο ελέγχου) για διάφορες μηχανουργικές εργασίες, φροντίζοντας ταυτόχρονα για τον έλεγχο ποιότητας αυτών.*
- 4.3** Κατά την διάρκεια της παραγωγής της παραγγελίας, ελέγχεται απολογιστικά το μέγεθος των δαπανών που γίνονται για κάθε παραγγελία εξατομικευμένα.
- 4.4** Σε όλη την διάρκεια της διαδικασίας αυτής ο εκάστοτε τεχνίτης, φροντίζει για τον έλεγχο ποιότητας, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στα Έντυπα Ελέγχου Ποιότητας και τη σύμφωνα με την σχετική διαδικασία.
- 4.5** Με την έναρξη της διαδικασίας - και ανά τακτά χρονικά διαστήματα - ανασκοπούνται οι φάσεις κατασκευής του προϊόντος και γίνονται οι ενδεχόμενες διορθωτικές ενέργειες. Αν απαιτηθεί, ενημερώνεται ο πελάτης σε

περίπτωση αποκλίσεως από το συμφωνημένο χρονοδιάγραμμα (Έντυπο Ε. 15)

4.6 Με το πέρας κάθε εργασίας ή έργου, δίνονται στον πελάτη όλες οι σχετικές πληροφορίες καλής λειτουργίας και συντήρησης. Υπογράφεται και σφραγίζεται από τον υπεύθυνο του πελάτη το δελτίο παραλαβής της εργασίας.

4.7 Με το πέρας της παραγγελίας, το Εμπορικό τμήμα συντάσσει Πρακτικό στο οποίο κοστολογείται το έργο και ενημερώνει την επιχείρηση για το πραγματικό κόστος του έργου. Επίσης, γίνεται συσχέτιση του πραγματικού κόστους με την προσφορά που αρχικά έγινε στον πελάτη με την μελέτη της παραγγελίας. Αυτό συμβαίνει στην περίπτωση που ο απολογισμός κόστους παραγγελίας είναι πολύ μικρότερος. Με τον τρόπο αυτό λαμβάνονται υπόψη όλες εκείνες οι διορθωτικές ενέργειες που θα λάβουν χώρα, με σκοπό τη μελλοντική βελτίωση της διαδικασίας κοστολόγησης και τιμολόγησης.

5. ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ

Η διαδικασία αυτή τεκμηριώνεται με την συμπλήρωση των παρακάτω Εντύπων και την εφαρμογή οδηγιών εργασίας :

- ανασκόπηση υλοποίησης παραγγελίας E.15
- Προγραμματισμός- Σχεδιασμός τεχνικών εργασιών E.14
- Ερωτηματολόγιο αποτίμησης πελάτη E.13
- Δελτίο Ελέγχου μηχανήματος E.12
- Οδηγία εκτέλεσης συγκολλήσεων και ελασματοουργικών εργασιών B. 01
- Οδηγία εκτέλεσης εργασιών επισκευής σωληνώσεων πλοίων και εγκαταστάσεων ξηράς B.02

4.2.4 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

1. ΣΚΟΠΟΣ

Η διαδικασία αυτή έχει σαν σκοπό:

- να αναλύσει τα διάφορα είδη ελέγχου που εκτελεί η επιχείρηση
- να ορίσει τα σημεία - σταθμούς του ελέγχου
- να προσδιορίσει τους υπευθύνους
- να καθορίσει τα Έντυπα που τον τεκμηριώνουν.

2. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Η ευθύνη για την εφαρμογή και τήρηση της διαδικασίας ανήκει στο τμήμα Διαχείρισης Ποιότητας και εφαρμόζεται από τον υπεύθυνο παραγωγής και συντήρησης.:

3. ΔΙΑΝΟΜΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

Η διαδικασία διανέμεται στα τμήματα:

- Διαχείρισης Ποιότητας
- Τεχνικό τμήμα

4. ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ - ΕΠΕΞΗΓΗΣΕΙΣ

4.1 ΕΙΣΕΡΧΟΜΕΝΑ ΥΛΙΚΑ

4.1.1. Κάθε εισερχόμενο υλικό στην επιχείρηση προωθείται στην αποθήκη, όπου γίνεται ποιοτικός, διαστασιακός, ποσοτικός και οπτικός έλεγχος. Ο παραπάνω έλεγχος καταγράφεται από τον υπεύθυνο παραγωγής στο Έντυπο Ε.03.

4.1.2. Ο υπεύθυνος αποθήκης, εκτελεί ποιοτικό έλεγχο σε όλα τα εισερχόμενα υλικά. Από την στιγμή που ο έλεγχος απορρίπτει το υλικό ως ακατάλληλο, η Διαχείριση Ποιότητας προωθεί αντίγραφο του Δελτίου Ελέγχου Ε.03 στον υπεύθυνο προμηθειών για την έναρξη διαδικασίας επιστροφής στον προμηθευτή.

4.1.3. Ο Υπεύθυνος Παραγωγής φέρει την ευθύνη Ποιότητας των υλικών – παραγόμενων προϊόντων, σε όλη την διάρκεια αποθήκευσής τους έως την πώλησή τους.

4.2 ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΠΑΡΕΧΟΜΕΝΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

4.2.1. Ο ποιοτικός έλεγχος κατά την διάρκεια της παραγωγικής διαδικασίας πραγματοποιείται από τον υπεύθυνο παραγωγής, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η ποιότητα του παραγόμενου προϊόντος. Ο προγραμματισμός του ελέγχου που γίνεται από τον υπεύθυνο παραγωγής ή και τους χειριστές των μηχανημάτων λαμβάνει υπ' όψη του τα ακόλουθα σημεία:

- Την απόδοση του εξοπλισμού
- Την απόδοση (εκπαίδευση, γνώση , εμπειρία) του εργαζόμενου
- Υπάρχουσες τεχνικές προδιαγραφές των πελατών
- Την ποιότητα των χρησιμοποιούμενων υλικών
- Τις οδηγίες εργασίας

Η διαδικασία περιλαμβάνει διαστασιακούς ελέγχους από τους χειριστές των διαφόρων μηχανημάτων της γραμμής – στάδια παραγωγής, που αφορούν την συγκεκριμένη διάσταση βάσει του δείγματος ή του σχεδίου του παραγόμενου προϊόντος, σε συχνότητα όπως ορίζεται από τις Τεχνικές Προδιαγραφές (δείγματα ή σχέδια πελάτη)

4.2.2. Τα αποτελέσματα του ποιοτικού ελέγχου της παραγωγικής διαδικασίας καταγράφονται στο Έντυπο Ε.12. Για τις παρεχόμενες υπηρεσίες η επικύρωση των εργασιών και ο έλεγχος πραγματοποιείται από τον Υπεύθυνο μηχανικό του πελάτη και τη σφραγίδα του πελάτη στο Δελτίο παραλαβής εργασιών.

4.2.2. Αν κατά την διάρκεια του ποιοτικού ελέγχου της παραγωγικής διαδικασίας βρεθεί υλικό ή εξάρτημα εκτός προδιαγραφών, ο Υπεύθυνος Διαχείρισης Ποιότητας σε συνεργασία με τον Υπεύθυνο παραγωγής φροντίζουν για την άμεση αποκατάστασή του.

4.3 ΑΝΟΧΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΙΑΚΩΝ ΕΛΕΓΧΩΝ

4.3.1. Όλοι οι διαστασιακοί έλεγχοι τόσο των εισερχόμενων υλικών όσο και στα στάδια της παραγωγικής διαδικασίας έχουν ανοχές ± 2 mm.

5. ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ

Η διαδικασία αυτή τεκμηριώνεται με την συμπλήρωση των παρακάτω Εντύπων:

- Δελτίο παραγγελίας προς προμηθευτή – παραλαβής Υλικών Ε.03
- Δελτίο έλέγχου μηχανήματος Ε.12

4.2.5 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ

1. ΣΚΟΠΟΣ

Η διαδικασία αυτή έχει σαν σκοπό να προλαμβάνει ή να ανακαλύπτει έγκαιρα τα ποιοτικά προβλήματα της επιχείρησης.

3. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Η ευθύνη για την εφαρμογή της Διαδικασίας Διορθωτικών και Προληπτικών ενεργειών ανήκει στο υπεύθυνο Διαχείρισης Ποιότητας.

3. ΔΙΑΝΟΜΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

Η διαδικασία γνωστοποιείται στα τμήματα:

- Τμήμα Διαχείρισης Ποιότητας
- Εμπορικό τμήμα
- Τμήμα Προμηθειών
- Τμήμα Αποθήκης
- Τμήμα Παραγωγής και συντήρησης εξοπλισμού

4. ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ - ΕΠΕΞΗΓΗΣΕΙΣ

4.1 Οι διορθωτικές ενέργειες αποσκοπούν :

4.1.1 Να ερευνήσουν και να αποτρέψουν την επανάληψη παραγωγής μη αποδεκτών προϊόντων και υπηρεσιών

4.1.2 Να διορθώσουν ανεπάρκεια ή κακή εφαρμογή των ακολουθούμενων Διαδικασιών και Οδηγιών εργασίας.

4.1.3 Να αποτρέψουν επανάληψη παραπόνων πελατών

4.1.4 Να διορθώσουν ανεπάρκεια στα αρχεία ποιότητας

4.1.5 Να προτείνουν προληπτικές ενέργειες για την αντιμετώπιση προβλημάτων

4.2 Το έναυσμα για διορθωτικές ενέργειες προέρχεται από :

4.2.1 Τα αποτελέσματα των εσωτερικών ή των εξωτερικών επιθεωρήσεων ποιότητας

4.2.2 Τα παράπονα των πελατών

4.2.3 Τα παράπονα ή προβλήματα που προέρχονται από στελέχη της επιχείρησης

4.2.4 Τα προβλήματα με την ποιότητα των εισερχόμενων υλικών ή παραγόμενων προϊόντων

4.2.5 Από την ανάλυση των στατιστικών στοιχείων ποιότητας ή Διαχείριση Ποιότητας Διαπιστώνει τις τάσεις ποιότητας και τις πιθανές προβληματικές περιοχές και προβαίνει σε προληπτικές διορθωτικές ενέργειες, εκεί που υπάρχει μεγάλος βαθμός επικινδυνότητας να υπάρξει στο μέλλον ποιοτικό πρόβλημα.

4.3. Όταν εντοπισθεί κάποιο πρόβλημα στο σύστημα διαχείρισης ποιότητας από οποιοσδήποτε στέλεχος της επιχείρησης, ενημερώνεται η Διαχείριση Ποιότητας η οποία είναι υπεύθυνη για τον συντονισμό και την παρακολούθηση της διορθωτικής ενέργειας και ξεκινά αμέσως την σχετική διαδικασία.

4.4. Η Διαχείριση Ποιότητας καταγράφει το πρόβλημα στο Έντυπο Ε.11, το κοινοποιεί σε όλους τους εμπλεκόμενους και ανοίγει σχετικό φάκελο με όλα τα συσχετιζόμενα με το θέμα έγγραφα, ο οποίος φυλάσσεται στο αρχείο της Διαχείρισης Ποιότητας.

4.5. Με τον συντονισμό της Διαχείρισης Ποιότητας όλοι οι εμπλεκόμενοι προχωρούν στις απαραίτητες ενέργειες για την επίλυση του προβλήματος με :

4.5.1 Συσκέψεις και μελέτη του προβλήματος

- 4.5.2** Ανάλυση του σύνθετου προβλήματος σε επιμέρους προβλήματα και καθορισμό λεπτομερών διορθωτικών ενεργειών
- 4.5.3** Καθορισμό υπεύθυνων διεκπεραίωσης διορθωτικών ενεργειών
- 4.5.4** Καθορισμό χρονικών περιθωρίων ολοκλήρωσης διορθωτικών ενεργειών
- 4.5.5** Καταγραφή τελικών αποφάσεων στο Έντυπο Ε.11
- 4.6.** Η Διαχείριση Ποιότητας παρακολουθεί όλα τα στάδια της διορθωτικής ενέργειας. Όταν η έρευνα ολοκληρωθεί, το τμήμα Διαχείρισης Ποιότητας εξετάζει, σε συνεργασία με άλλα κατά περίπτωση στελέχη, την επάρκεια και αποτελεσματικότητα των ληφθέντων μέτρων, συμπληρώνει και υπογράφει το Έντυπο Ε.11 και το κοινοποιεί μαζί με τις διορθωμένες Διαδικασίες ή οδηγίες εργασίας σε όλους τους εμπλεκόμενους.
- 4.7.** Η διαχείριση Ποιότητας είναι υπεύθυνη για την τήρηση φακέλου εντύπων μη συμμορφώσεων που καταχωρούνται όλα τα σχετικά με το θέμα έγγραφα.
- 4.8.** Η Διαχείριση Ποιότητας είναι υπεύθυνη για την πραγματοποίηση προληπτικών ενεργειών, εκεί που διαπιστώνεται μεγάλος βαθμός επικινδυνότητας να παρουσιαστούν μελλοντικά σημεία μη συμμόρφωσης.

5. ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ

Η διαδικασία αυτή τεκμηριώνεται με την συμπλήρωση του Εντύπου Μη Συμμόρφωσης (Ε.11)

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΤΕΤΑΡΤΟΥ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ

1. **Πίτσικα Μαρία** “ Γιατί να εφαρμόσει και να πιστοποιήσει μια επιχείρηση ένα Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN ISO 9001: 2000 ”, Plant Management, Απρίλιος – Μάιος 2003

ΞΕΝΗ

2. **Charles A. Cianfrani, Joseph J. Tsiakals and John E. West**, ; “ISO 9001 : 2000 Explained ASQ Quality Press, 2nd Edition (2001)
3. **David Michael ; Indelmerfaa Zahra** “ *Methological utilities for organizing cooperative work process according ISO 9001 standard recommendations*” Journal of intelligent Manufacturing, Volume 17, Number 6, December 2006, pp 703-713
4. **Monnich JR, Herbert C**,; “ ISO 9001 : 2000 for Small and Medium Business” ASQ Quality Press (2001)
5. **Kenin R. Grimes**,; “ ISO 9001 : 2000 a practical Quality Manual Explained” ASQ Quality Press (2001)
6. “**Step By step** : Leading your company to successful ISO 9001 : 2000 Registration”, Retrieved, November 20, 2005, from, [http:// the 9000store.com/step-by-step.aspx](http://the9000store.com/step-by-step.aspx)
7. “**Lifesaving techniques for ISO Implementation**” Retrieved, November 20, 2005, from, http://the9000store.com/Iso_9000_Tips_and_Techniques.ppt

8. **Lin , Chinho ; Wu, Chuni** “ *Managing knowledge contributed by ISO 9001 : 2000* ” International Journal of Quality & Reliability Management , Volume 22, Number 9, 2005, pp 968-985
9. **Leurry Whittington**, “ Ten tips to make a transition to ISO 9001:2000” Retrieved, November 20, 2005, from, <http://isoonline.bizland.com/store/media/MAY01NEWS.html>
10. **Smithers Quality Assessments Inc**, “Linking ISO 9001:2000 Requirements to Product/Service Quality, April 2005 Retrieved, December 5, 2005, from, <http://smithersregistrar.com/iso9001/linkage-iso9001.pdf>
11. **Tzelepis Dimitris ; Tsekouras Kostas ; Skuras Dimitris; Diamra Efthalia** : “ *The effects of ISO 9001 on firms productive efficiency*” International Journal of Operations & Production Management, Volume 26, Number 10, 2006, pp 1146- 1165

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η εφαρμογή του συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας ISO 9001 : 2000 σε μια επιχείρηση που ανήκει στο κλάδο των Ναυπηγο - επισκευαστικών επιχειρήσεων αποτελεί μία διαδικασία υψηλών απαιτήσεων. Αυτό οφείλεται αφενός, στο γεγονός ότι η παραγωγική διαδικασία εξατομικεύεται κάθε φορά ανάλογα με τις απαιτήσεις της κάθε παραγγελίας. Αφετέρου, όταν η επισκευή ενός πλοίου γίνεται εν πλω στο εξωτερικό είναι αδύνατο να ελεγχθεί η αποτελεσματικότητα της εργασίας του προσωπικού που αποστέλλεται για την συγκεκριμένη περίπτωση.

Σε κάθε περίπτωση τα οφέλη που προκύπτουν από την εφαρμογή του ISO 9001: 2000 για την επιχείρηση είναι αυξημένης σπουδαιότητας. Η πιστοποίηση κατά ISO 9001: 2000 αντικατοπτρίζει τον σταθερό προσανατολισμό της επιχείρησης στην παροχή ποιοτικών προϊόντων και υπηρεσιών. Οι λειτουργίες του οργανισμού αντιμετωπίζονται σε υψηλότερο επίπεδο ενώ ταυτόχρονα εισάγεται η έννοια της στοχοθέτησης, βάσει της οποίας μεταβάλλονται οι τυποποιημένες δραστηριότητες.

Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα την εύρυθμη λειτουργία της επιχείρησης, προερχόμενη από την διαδικασία βελτιστοποίησης της οργανωτικής της δομής. Κατωτέρω αναφέρονται επιγραμματικά τα οφέλη από την εφαρμογή του Συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας ISO 9001, στην παραγωγική διαδικασία, στο ανθρώπινο δυναμικό και στους πελάτες.

Παραγωγική Διαδικασία :

- Ανάλυση των παραγωγικών διαδικασιών και προσδιορισμός των χαρακτηριστικών ποιότητας πρώτων υλών, ενδιάμεσων και τελικών προϊόντων.

- Πρόληψη των σφαλμάτων της παραγωγικής διαδικασίας ώστε να αποφεύγεται η δημιουργία ελαττωματικών προϊόντων και το συνεπαγόμενο κόστος αυτών.
- Ορθολογική οργάνωση της εργασίας.
- Προσδιορισμός και καταγραφή των κριτηρίων αξιολόγησης προμηθευτών - συνεργατών

Προσωπικό :

- Τα άτομα που εργάζονται στην επιχείρηση είναι καταρτισμένα τόσο σε θεωρητικό όσο και σε πρακτικό επίπεδο.
- Οι εργαζόμενοι εκπαιδεύονται συνεχώς στα νέα επιτεύγματα της αγοράς. Λειτουργούν αυτόνομα και με αυτό τον τρόπο ενθαρρύνεται η ανάληψη πρωτοβουλιών.
- Προωθείται η ομαδική εργασία.
- Επιλέγονται και εκπαιδεύονται άτομα ως εσωτερικοί επιθεωρητές για την ομαλή λειτουργία της επιχείρησης.

Πελάτες :

- Επιτυγχάνεται αξιολόγηση της ικανοποίησης των πελατών από το παρεχόμενο προϊόν ή την υπηρεσία
- Γίνεται αξιοποίηση των παραπόνων των πελατών και χρησιμοποίησή τους στην συνεχή βελτίωση της επιχείρησης

- Δημιουργούνται μακροχρόνιες σχέσης της επιχείρησης με τους πελάτες της.
- Γίνεται καταγραφή των αναγκών του πελάτη, έτσι ώστε η περίπτωση αστοχίας στην πραγματοποίηση των παραγγελιών να ελαχιστοποιηθεί.

Αξίζει να σημειωθεί ότι το Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας αποτελεί ισχυρό μέσο αύξησης των πωλήσεων της επιχείρησης και σημαντικό εφόδιο για το τμήμα μάρκετινγκ. Η πιστοποιημένη κατά ISO 9001 επιχείρηση διακρίνεται για την αξιοπιστία των παρεχόμενων υπηρεσιών και προϊόντων της. Κάτι τέτοιο της παρέχει πλεονέκτημα έναντι των άλλων επιχειρήσεων του κλάδο της. Το πλεονέκτημα αυτό καθίσταται καθοριστικής σημασίας στον ναυπηγοεπισκευαστικό τομέα, στον οποίο ελάχιστες επιχειρήσεις έχουν λάβει πιστοποίηση. Ταυτόχρονα, οι υποψήφιοι πελάτες επιζητούν επιχειρήσεις πιστοποιημένες κατά ISO 9001, τόσο στην Ελλάδα όσο και στο εξωτερικό. Η τάση αυτή πηγάζει από την θεώρηση ότι οι υπηρεσίες και τα προϊόντα των πιστοποιημένων επιχειρήσεων ανταποκρίνονται σε υψηλές προδιαγραφές ποιότητας.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΡΑΙΑ

ΔΕΛΤΙΟ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ

Ε.03

ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ :		ΤΗΛ :		ΥΠΟΨΗ			
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ :		FAX :					
Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΛΙΚΟΥ-ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΤΕΧΝ. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ			Μ/Μ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ	ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ
ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ :			Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ :		Ο ΥΠ. ΕΜΠΟΡΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ		
ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ :							
ΤΡΟΠΟΣ ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ-ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ :							
ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ :			ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ :				
ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ							
Α/Α	ΥΛΙΚΟ-ΥΠΗΡΕΣΙΑ	Δ.Α / ΤΙΜ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΕΙΔΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ	ΕΥΡΥΜΑΤΑ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

ΜΕ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΠΡΟΣΟΝΤΑ ΑΝΑ ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

E.08

ΚΑΡΤΕΛΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

E.09

Όνοματεπώνυμο :

Ημ/νία Πρόσληψης :

Α/Α	ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΕΣ	ΘΕΣΕΙΣ	ΕΡΓΑΣΙΑΣ/	ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΒΑΣΙΚΑ ΠΡΟΣΟΝΤΑ
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ :				

Θέση Εργασίας :

ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ					
	ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΕΤΑΙΡΙΑΣ	Σ.Δ.Π.		ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ	ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ
	ΔΙΟΙΚΗΣΗ, ΟΡΓΑΝΩΣΗ, ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ	ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΘΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΩΡΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ, ΕΠΙΔΟΜΑΤΑ, ΔΙΑΚΟΠΕΣ	ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ, ΠΥΡΑΣΦΑΛΕΙΑ, ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ
ΗΜΕΡ/ΝΙΑ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ					
ΕΚΠ/ΤΗΣ ΥΠΟΓΡΑΦΗ	ΥΠ. ΤΜΗΜΑΤΟΣ	Υ.Δ.Π	ΥΠ. ΤΜΗΜΑΤΟΣ	ΥΠ. ΠΡΟΣΚ.	ΤΕΧΝ. ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ					
ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ			ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΟΜΕΝΟΥ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΤΗΤΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΩΡΕΣ		

ΑΙΤΗΣΗ ΠΡΟΣΛΗΨΗΣ ΑΡΧΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Ε.10

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΥ	
ΟΝΟΜΑ	
ΕΠΩΝΥΜΟ	
ΟΝΟΜΑ ΠΑΤΕΡΑ	
ΟΝΟΜΑ ΜΗΤΕΡΑΣ	
ΟΝΟΜΑ ΣΥΖΥΓΟΥ	
ΥΠΗΚΟΟΤΗΤΑ	
ΗΜΕΡ. ΓΕΝΝΗΣΗΣ	
ΤΟΠΟΣ ΓΕΝΝΗΣΗΣ	
ΓΡΑΜΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ	
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΑΥΤΟΤΗΤΑΣ	
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ	
ΤΑΧΥΔΡΟΜΙΚΟΣ ΚΩΔΙΚΑΣ	
ΤΗΛΕΦΩΝΟ	
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	
ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΑΙΔΙΩΝ	
Α.Φ.Μ / Δ.Ο.Υ	
ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΗΤΡΩΟΥ ΙΚΑ	
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΡΟΥΠΗΡΕΣΙΑ	
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ :	Ο/Η ΑΙΤΩΝ :
ΑΡΧΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ	
Ο ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ	

ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΣΥΣΚΕΨΗΣ

Ε.11

ΘΕΜΑ :

ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ :

Α/Α	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ ΑΠΟΦΑΣΗΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΧΡΟΝΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ :

ΔΕΛΤΙΟ ΕΛΕΓΧΟΥ

Ε.12

ΗΜ/ΝΙΑ	ΠΕΛΑΤΗΣ	ΕΞΑΡΤΗΜΑ	ΑΝΑΘΕΣΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΣΧΕΔΙΑ	ΕΛΕΓΧΟΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ-ΕΥΡΥΜΑΤΑ
Ο ΥΠ. ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ						Ο ΧΕΙΡΙΣΤΗΣ	

ΑΠΟ :

ΠΡΟΣ :

Με στόχο την καλύτερη εξυπηρέτηση των πελατών μας, σας αποστέλλουμε τι παρόν ερωτηματολόγιο και σας παρακαλούμε αφού το συμπληρώσετε να το αποστείλετε με fax στο 43 25 352 στην επιχείρησή μας.

Ευχαριστούμε εκ των προτέρων για την συνεργασία σας.

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ**1. Πως έγινε η γνωριμία με την επιχείρησή μας ;**1.1 Από άλλη επιχείρηση 1.2 Από άλλο πελάτη 1.3 Κάτι άλλο **2. Πόσο ευχαριστημένοι είστε από :**

	Καθόλου	Σχετικά	Ευχαριστη μένος	Πολύ	Πλήρως
2.1 τους χρόνους παράδοσης των παραγγελιών μας	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2 τον τρόπο παράδοσης των παραγγελιών μας	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.3 την συμπεριφορά του προσωπικού μας	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.4 την κατάσταση των προϊόντων κατά την παράδοση	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2.5 την ποιότητα των προϊόντων – υπηρεσιών μας	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.6 τον τρόπο πληρωμής	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.7 την τήρηση των συμφωνιών	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.8 την συχνότητα επισκέψεων συνεργατών	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.9 την πληροφόρηση – ενημέρωση από τις παραπάνω επισκέψεις	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. Σε περίπτωση που το ημερολόγιο μας δεν σας καλύπτει, παρακαλούμε να μας αναφέρετε τις δικές σας γνώμες και σχόλια παρακάτω :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ΥΠΟΓΡΑΦΗ / ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ – ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

E.14

ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΦΑΣΗΣ	ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	ΥΛΙΚΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ :

ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ

Ε.15

ΦΑΣΕΙΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΧΡΟΝΟΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗΣ	ΣΥΜΒΑΤΙΚΗ ΕΝΑΡΞΗ	ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗ ΕΝΑΡΞΗ	ΕΝΔΙΑΜΕΣΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ :

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΝΑΡΞΗΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ :

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗΣ :

ΟΔΗΓΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΕΛΑΣΜΑΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

B.01

1. ΓΕΝΙΚΑ

Η παρούσα ποιοτική οδηγία καλύπτει τις ανάγκες των επισκευών και δίνει κατευθύνσεις για τις εργασίες κατασκευής και επισκευής χαλύβδινων πλοίων ή και τμημάτων αυτών.

2. ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΝΕ.Ε.Σ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ

Η εκτέλεση κάθε εργασίας θα γίνεται με βάση τις οδηγίες και τους κανονισμούς του Νηογνώμονα του Πλοίου και κάτω από την εποπτεία του.

3. ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΚΑΙ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ

Όλες οι εργασίες συγκολλήσεων εκτελούνται σύμφωνα με τις υπάρχουσες Π.Μ.Σ. Σε περίπτωση που απαιτηθεί η χρήση Π.Μ.Σ. (Προδιαγραφές Μεθόδων Συγκολλήσεων Νηογνώμονα) απαιτείται η εκτέλεση δοκιμών για την πιστοποίηση της διαδικασίας. Οι επισκευές αυτών θα πρέπει να εκτελούνται από πιστοποιημένους συγκολλητές και σύμφωνα με τις Π.Μ.Σ.

Κάθε απαιτούμενη δοκιμή-έλεγχος θα γίνεται κατά την διάρκεια της παραγωγικής Διαδικασίας.

Η προετοιμασία των συγκολλήσεων (γεωμετρία και καθαριότητα ακμών και ενώσεων, αναλώσιμα), οι συνθήκες (θερμοκρασία, υγρασία, άνεμος κλπ.) και οι εργασίες θα ελέγχονται διαρκώς από το Τμήμα Ποιότητας της επιχείρησης.

Ο εξοπλισμός των συγκολλήσεων που θα χρησιμοποιηθεί πρέπει να είναι κατάλληλος για τις Π.Μ.Σ. των κατασκευών (Χαλύβδοελάσματα / Μορφοσίδερα σωλήνων). Τα χρησιμοποιούμενα ηλεκτρόδια, σύρμα θα πρέπει να φυλάγονται και να διατηρούνται μακριά από υγρασία, λάδια κλπ.

και να είναι σε άριστη κατάσταση πριν την χρησιμοποίησή τους όπως προδιαγράφεται από τον κατασκευαστή.

4. ΥΛΙΚΑ

4.1. Υλικά δοκιμών μερών

Όλα τα υλικά συμπεριλαμβανομένων των αναλώσιμων υλικών συγκόλλησης τα οποία θα χρησιμοποιηθούν για χρήση σε δομικά στοιχεία θα έχουν τύχει της έγκρισης του Νηογνώμονα του Πλοίου για τον τύπο και την ποιότητα.

4.2. Αποχές πάχους ελασμάτων

Η μέγιστη αποδεκτή απόκλιση για πάχος ελάσματος που θα χρησιμοποιείται σε πλοίο θα είναι -0,3 mm για πάχη ελάσματος 5 mm και πάνω.

4.3. Επισκευές Ελαττωμάτων

Τα πάσης φύσεως ελαττώματα των επιφανειών θα επισκευάζονται με συγκόλληση ή τρόχισμα ανεξάρτητα μεγέθους / αριθμού και δεν θα υπερβαίνουν το 2% της συνολικής επιφάνειας.

5. Κοπή ελάσματος με χρήση αερίου

Η απόκλιση των αιχμών θεωρούμενες από ορθή γωνία και η ταχύτητα R των αιχμών θα πρέπει να πληρούν τις ακόλουθες απαιτήσεις :

Κοπή με αυτόματο σύστημα κοπής (παντογράφος)		
Πάχος Κοπής	Πρότυπο	Όριο
$\alpha \geq 20 \text{ mm}$	$u = 0,6 \text{ mm}$ $R = 100 \text{ mm}$	$u = 1,2 \text{ mm}$ $R = 150 \text{ mm}$
$\alpha \geq 20 \text{ mm}$	$u = 0,75 \text{ mm}$ $R = 100 \text{ mm}$	$u = 1,5 \text{ mm}$ $R = 150 \text{ mm}$

Χειροκίνητη Κοπή		
Ενισχυτικά	Πρότυπο	Όριο
	$u = 1.5 \text{ mm}$ $R = 150 \text{ mm}$	$u = 1,5 \text{ mm}$ $R = 300 \text{ mm}$

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΡΔΙΑ

ΟΔΗΓΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ ΠΛΟΙΩΝ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΞΗΡΑΣ

B.02

1. ΟΔΗΓΙΑ

Οι εργασίες επισκευής σωληνώσεων περιλαμβάνουν εργασίες προληπτικής επιθεώρησης συντήρησης και επισκευαστικές εργασίες με σκοπό την επαναφορά των σωληνώσεων στις αρχικές κατασκευαστικές και λειτουργικές προδιαγραφές στα πιο κάτω είδη :

- Χαλύβδινες Σωληνώσεις Υψηλής Πίεσης Ατμού – Αέρος – Τροφοδοτικού Νερού Λεβήτων Πλοίων και Εργοστασίων
- Χαλύβδινες Σωληνώσεις Χαμηλής Πίεσης Ατμού – Αέρος – Λαδιού - Θαλάσσης Πλοίων και Εργοστασίων
- Σωληνώσεις Ειδικών Κραμάτων (ορείχαλκου, χαλκού, ανοξείδωτες)

2. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Προληπτική Επιθεώρηση και Συντήρηση εκτελείται στα πλαίσια ελέγχου της κατάστασης των δικτύων και στην πιστοποίηση καλής λειτουργίας τους ή την εξέταση τυχόν απαίτησης για την εκτέλεση επισκευών / αντικαταστάσεων η οποία περιλαμβάνει :

- Υποχρεωτικά Εκτελούμενες Εργασίες
- Προαιρετικά Εκτελούμενες Εργασίες

Οι υποχρεωτικά εκτελούμενες εργασίες επί των σωληνώσεων είναι :

- 1) Εξάρμωση σωληνώσεως από την θέση λειτουργίας της
- 2) Έλεγχος και καθαρισμός προσώπων ή σπειρωμάτων και κωνικών συνδέσμων
- 3) Αντικατάσταση κοχλίων - περικοχλίων συνδέσμων

- 4) Αντικατάσταση ενώσεων στεγανότητας
- 5) Επανατοποθέτηση σωληνώσεως στη θέση λειτουργίας της

Οι προαιρετικά εκτελούμενες εργασίες, εφόσον ζητηθεί από την Επιχείρηση / Πελάτη είναι :

- 1) Καθαρισμός σωληνώσεως εσωτερικά με μηχανικά μέσα
- 2) Καθαρισμός σωληνώσεως με χημικά μέσα
- 3) Τόρνευση προσώπων
- 4) Υδραυλική δοκιμή σε πίεση η οποία θα υποδειχθεί από πελάτη
- 5) Μέτρηση φθοράς πάχους τοιχωμάτων (εκτελείται από εξειδικευμένο εξωτερικό συνεργείο)

3. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ

Είναι οι διορθωτικές εργασίες που εκτελούνται στις σωληνώσεις για αποκατάσταση επιμέρους βλαβών και επαναφορά δικτύων στις αρχικές τους προδιαγραφές. Οι εργασίες αυτές περιλαμβάνουν κατά περίπτωση :

- 1) Κατασκευή νέου σωληνώματος με τις διαστάσεις και την μορφή του παλαιού
- 2) Αντικατάσταση των φθαρμένων περιαιχενίων (φλάντζες) – ρακόρ σύνδεσης και κωνικών συνδέσμων
- 3) Επεξεργασία, αναγόμωση ή συγκόλληση διατριθείσας σωληνώσεως
- 4) Αντικατάσταση τμήματος σωληνώσεως

4. ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ / ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ ΣΩΛΗΝΩΜΑΤΩΝ

Η κατασκευή / μετατροπή των σωληνομάτων θα γίνεται πάνω σε καλύμπρες βάσει μοντέλων τα οποία θα είναι :

- Τα παλαιά σωληνώματα στις κανονικές τους διαστάσεις
- Ειδικά μοντέλα

- Συρμάτινα μοντέλα

1. Η κατασκευή / μετατροπή των σωληνωμάτων περιλαμβάνει το καλιμπράρισμα για την κατασκευή των καινούργιων με βάση τα μοντέλα, την προετοιμασία του χείλους αυτών για συγκόλληση μεταξύ τους (φρεζάρισμα) και το ποντάρισμα αυτών. Στις εργασίες κατασκευής περιλαμβάνεται επίσης και η τοποθέτηση υποδοχών επί των σωληνωμάτων για την εγκατάσταση θλιβομέτρων, θερμομέτρων, ταπών ψευδαργύρων προστασίας. Η εργασία για την κατασκευή σωληνώματος εκτελείται σταδιακά και ανά τμήματα.

2. Το υλικό κατασκευής των σωληνωμάτων θα ανήκει στις εξής κατηγορίες :

- Χαλύβδινα
- Ανοξειδωτου χάλυβα
- CUNI 10Fe
- CUNI 30Fe

3. Η συγκόλληση αυτών θα εκτελείται με μια από τις ακόλουθες μεθόδους ανάλογα την περίπτωση:

- Ασημοκόλληση
- Μπρουτζοκόλληση
- TIG
- MIG