

ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ ΜΕ ΤΗ ΜΕΘΟΔΟ STAMP

«NAYAGIO EXPRESS SAMINA»

ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ
ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ



«ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ ΜΕ ΤΗ ΜΕΘΟΔΟ STAMP»
ΝΑΥΑΓΙΟ EXPRESS SAMINA

Κουμαρτζάκης Γεώργιος
Μοσχόπουλος Πέτρος

Περιεχόμενα

1. ΤΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΤΟΥ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ	3
1.1 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΛΟΙΟΥ.....	4
2. ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ ΓΕΓΟΝΟΤΩΝ.....	5
2.1 ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΠΛΕΥΣΗΣ – ΠΡΟΣΚΡΟΥΣΗΣ.....	5
2.2 ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ ΠΛΗΡΩΜΑΤΟΣ	6
3. Η ΜΕΘΟΔΟΣ STAMP	8
3.1 ΔΟΜΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΜΕΘΟΔΟΥ STAMP	9
3.2 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΠΙ ΜΕΡΟΥΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ STAMP	10
4. ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΜΕΘΟΔΟΥ STAMP ΣΤΙΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΤΟΥ ΠΛΗΡΩΜΑΤΟΣ	14
4.1 ΑΙΤΙΕΣ ΠΡΟΣΚΡΟΥΣΗΣ ΠΛΟΙΟΥ	14
4.1.1 ΕΚΤΕΤΑΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥ ΠΙΛΟΤΟΥ.....	14
4.1.2 ΑΓΝΟΙΑ ΣΤΙΓΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΠΛΟΙΟΥ	15
4.1.3 ΒΛΑΒΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΤΕΡΥΓΙΩΝ ΕΥΣΤΑΘΕΙΑΣ	16
4.2 ΑΙΤΙΕΣ ΒΥΘΙΣΗΣ ΠΛΟΙΟΥ.....	17
4.2.1 ΧΡΗΣΗ ΥΔΑΤΟΣΤΕΓΩΝ ΜΕΡΩΝ ΠΛΟΙΟΥ	17
5. ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΜΕΘΟΔΟΥ STAMP ΣΕ ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟΥΣ ΜΕ ΤΟ ΝΑΥΑΓΙΟ ΦΟΡΕΙΣ	18
5.1 Η ΠΛΟΙΟΚΤΗΤΡΙΑ ΕΤΑΙΡΙΑ	19
5.2 ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ ΕΜΠΟΡΙΚΩΝ ΠΛΟΙΩΝ ΚΑΙ Υ.Ε.Ν.....	20
6. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	21
7. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	22

1. ΤΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΤΟΥ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ

Το επιβατηγό - οχηματαγωγό (Ε/Γ - Ο/Γ) ΕΞΠΡΕΣ ΣΑΜΙΝΑ της εταιρείας Hellas Ferries, σήμερα Hellenic Seaways ήταν πλοίο κλειστού τύπου που εκτελούσε την ακτοπλοϊκή γραμμή Πειραιάς - Πάρος - Νάξος - Ικαρία - Σάμος - Πάτμος με τελικό προορισμό τους Λειψούς. Το δρομολόγιο που εκτελέστηκε στις 26 Σεπτεμβρίου του 2000, είχε ως κατάληξη μία από τις σοβαρότερες ναυτικές τραγωδίες στην Ελλάδα με 81 νεκρούς.

Το απόγευμα της 26ης Σεπτεμβρίου του 2000 το «Εξπρές Σάμινα» αναχωρεί από τον λιμένα του Πειραιά με 533 άτομα, από τα οποία τα 472 ήταν επιβάτες και τα υπόλοιπα 61 το πλήρωμα. Περί ώρα 22:12 το πλοίο πλησιάζει να προσεγγίσει τον λιμένα της Παροικιάς της Πάρου ενώ στην περιοχή πνέουν άνεμοι 7 - 8 μποφόρ. Σε απόσταση 2



Εικόνα 1. Το Εξπρές Σάμινα στη ναυπηγοεπισκευαστική ζώνη του Περάματος

μιλίων ανοικτά της Πάρου, το πλοίο προσκρούει με ταχύτητα 18 κόμβων, στις νησίδες «Πόρτες». Αυτό είχε σαν συνέπεια να υποστεί ρήγμα μήκους περίπου 3 μέτρων στα δεξιά ύφαλα του, στη βάση του δεξιού πτερυγίου ευστάθειας. Το νερό κατέκλυσε γρήγορα το μηχανοστάσιο, πράγμα που προκάλεσε την κλίση του πλοίου και τη βύθιση του μετά από 30 λεπτά.

Μεγάλος πανικός προκλήθηκε στους επιβαίνοντες λόγω της συσκότισης που προκλήθηκε στο πλοίο από ηλεκτρική βλάβη καθώς δεν λειτούργησε ούτε η εφεδρική ηλεκτρογεννήτρια (emergency generator) αλλά και από την απουσία ειδοποίησης της σειρήνας έκτακτης ανάγκης και της σχετικής ενημέρωσης από τα φορητά μεγάφωνα του πλοίου.

Αρχικά το περιστατικό στο θάλαμο επιχειρήσεων του Υπουργείου Εμπορικής Ναυτιλίας (ΥΕΝ) δεν εμπνέει κάποια ανησυχία. Μετά από αρκετή ώρα το Λιμεναρχείο

Πάρου διατάσσει όλα τα παραπλέοντα σκάφη να σπεύσουν στον τόπο του ναυαγίου με πρώτους να φτάνουν στο σημείο του ναυαγίου οι ψαράδες, ενώ στη συνέχεια και σκάφη του Λιμενικού και βρετανικά πολεμικά που συμμετείχαν σε άσκηση του ΝΑΤΟ. Μέρος των διασωθέντων μεταφέρθηκαν στο κέντρο υγείας της Πάρου. Ο λιμενάρχης Πάρου, Δημήτρης Μάλαμας, έχασε τη ζωή του το ίδιο βράδυ από το άγχος και την πίεση κατά τη διάρκεια της επιχείρησης για τη διάσωση των ναυαγών.

1.1 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΛΟΙΟΥ

Το επιβατηγό - οχηματαγωγό (Ε/Γ - Ο/Γ) ΕΞΠΡΕΣ ΣΑΜΙΝΑ της εταιρείας Minoan Flying Dolphins σήμερα Hellenic Seaways ήταν πλοίο κλειστού τύπου που εκτελούσε την ακτοπλοϊκή γραμμή Πειραιάς - Πάρος - Νάξος - Ικαρία - Σάμος - Πάτμος με τελικό προορισμό τους Λειψούς. Το πλοίο ναυπηγήθηκε στο Σεν Ναζέρ της Γαλλίας το 1966. Το αρχικό του όνομα ήταν «Κορς» και στη συνέχεια μετονομάστηκε σε «GOLDEN VERGINA». Το 1988 πωλήθηκε στην πλοιοκτήτρια εταιρία «Αγαπητός Bros» και εντάχθηκε στο στόλο της «Minoan Flying Dolphin», το Νοέμβριο του 1999, με το όνομα «ΕΞΠΡΕΣ ΣΑΜΙΝΑ» έναντι του ποσού 737.825.219 δρχ. και δαπανήθηκαν 1.453.000.000 δρχ. για την αναβάθμιση του κατά δήλωση της εταιρίας. **Στις 31 Δεκεμβρίου 2001 θα συμπλήρωνε 35 χρόνια και σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία θα έπρεπε να αποσυρθεί.**

Ναυπηγικά χαρακτηριστικά:

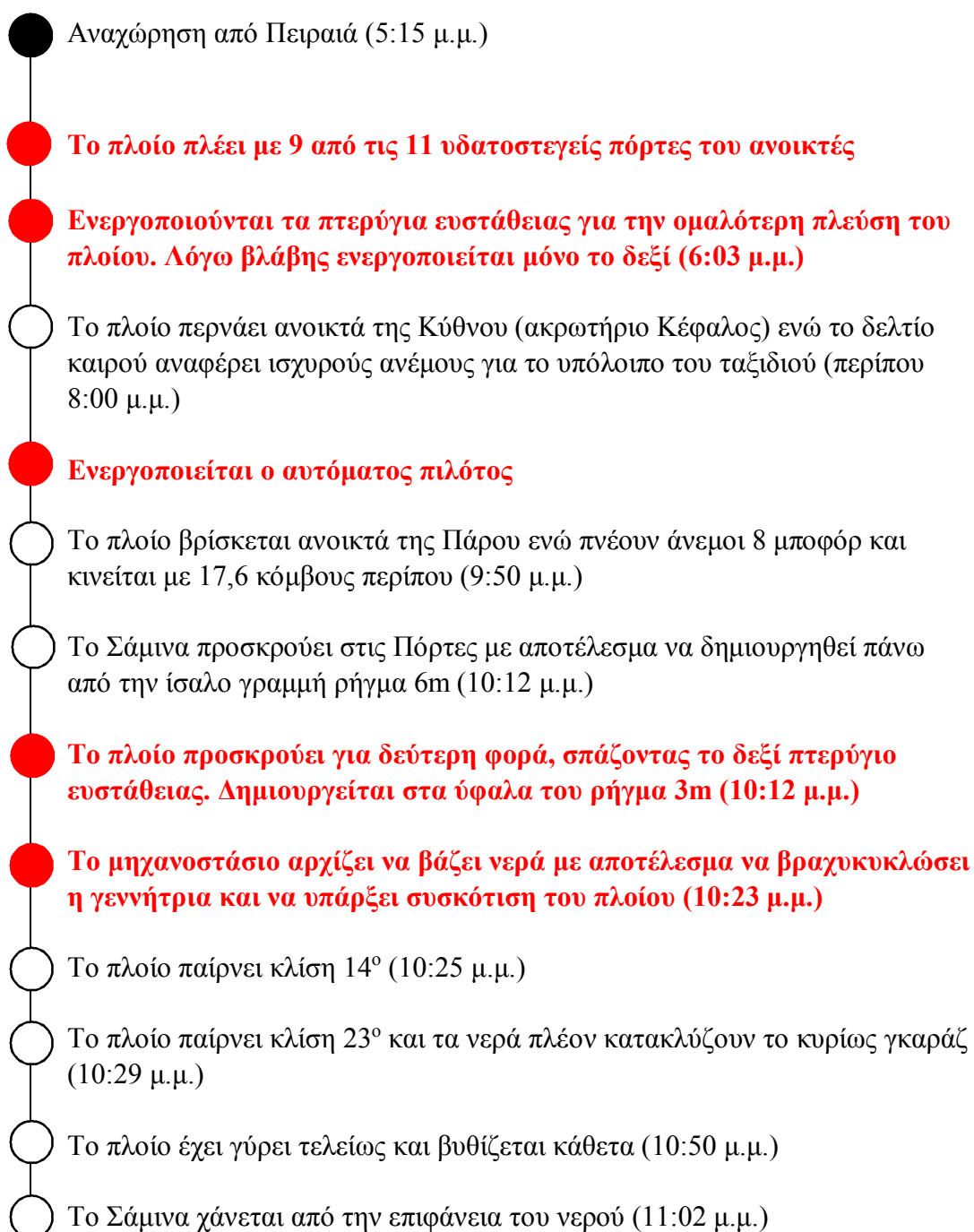
- Χωρητικότητα: 1.230 επιβάτες - 170 αυτοκίνητα
- Μήκος: 107 m
- Πλάτος: 18,00 m
- Βύθισμα: 4,40 m
- Μηχανές: 2 Pielstick
- Απόδοση: 10.944 kW
- Ταχύτητα: 18 κόμβοι
- IMO Number: 6613548
- Νηολόγιο: Πειραιώς
- Αδελφό πλοίο: Express Naias (καταστράφηκε το 2003)

Τέλος αξίζει να σημειωθεί ότι το συγκεκριμένο πλοίο έχει χρησιμοποιηθεί και ανασκευαστεί από 6 διαφορετικούς πλοιοκτήτες.

2. ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΓΕΓΟΝΟΤΩΝ

Στην παράγραφο αυτή παρουσιάζονται 2 χρονοδιαγράμματα για το πώς εξελίχθηκαν τα γεγονότα. Το πρώτο αφορά την πορεία πλεύσης του πλοίου από τον Πειραιά ως το σημείο βύθισης, ενώ το δεύτερο επικεντρώνεται στις διαδικασίες που έγιναν από το πλήρωμα (πλήρωμα γέφυρας και πλήρωμα μηχανοστασίου) λίγο πριν και κατά τη διάρκεια του ατυχήματος.

2.1 ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΠΛΕΥΣΗΣ – ΠΡΟΣΚΡΟΥΣΗΣ



2.2 ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ ΠΛΗΡΩΜΑΤΟΣ

Παρακάτω ακολουθεί η λίστα των μελών του πληρώματος που έχουν άμεση συμμετοχή στους χειρισμούς του πλοίου πριν και μετά την πρόσκρουση.

Πλήρωμα γέφυρας

- Πλοίαρχος
- Ύπαρχος
- Υποπλοίαρχος
- Δόκιμος

Πλήρωμα μηχανοστασίου

- Α Μηχανικός
- Β Μηχανικός

Λοιπό πλήρωμα

- Ασυρματιστής

● Με ευθύνη του πλοίαρχου και του υποπλοίαρχου το πλοίο ξεκινάει και συνεχίζει το ταξίδι χωρίς να κλείσουν οι υδατοστεγείς πόρτες (5:15 μ.μ.)

Στη γέφυρα βρίσκονται ο πλοίαρχος, ο υποπλοίαρχος, ο ύπαρχος, ο δόκιμος ο ασυρματιστής και ένας ναύτης που εκτελεί χρέη πηδαλιούχου ή παρατηρητή οργάνων πλοήγησης

● Ο υποπλοίαρχος ενεργοποιεί τα πτερύγια ευστάθειας όμως εν αγνεία του ανοίγει μόνο το δεξί (6:03 μ.μ.)

● Με εντολή του πλοίαρχου ο υποπλοίαρχος ενεργοποιεί τον αυτόματο πιλότο ενώ το δελτίο καιρού δεν το επιτρέπει βάσει του κώδικα ασφαλούς πλεύσης (περίπου μετά τις 8:00 μ.μ.)

○ Ο πλοίαρχος αποχωρεί από τη γέφυρα (περίπου μετά τις 8 μ.μ.)

○ Ο δόκιμος και ο υποπλοίαρχος αποχωρούν από τη γέφυρα με τον τελευταίο να πηγαίνει στο bar του πλοίου (9:30 μ.μ.)

○ Ο ασυρματιστής αποχωρεί στην καμπίνα του (9:40 μ.μ.)

Στη γέφυρα βρίσκονται ο ύπαρχος και ένας ναύτης

○ Λίγο πριν την πρόσκρουση επιστρέφουν στη γέφυρα ο υποπλοίαρχος, ο δόκιμος και λίγο μετά ο ασυρματιστής. Το στίγμα του πλοίου δεν είναι γνωστό ούτε

στον υποπλοίαρχο, ούτε στο λιμεναρχείο Πάρου (περίπου μεταξύ 10:00 – 10:07 μ.μ.)

Το πλήρωμα αδυνατεί να αλλάξει πορεία στο πλοίο που προσκρούει 2 φορές πάνω στις νησίδες Πόρτες (10:12 μ.μ.)

Το μηχανοστάσιο βάζει νερά αλλά οι αξιωματικοί μηχανής (Α και Β μηχανικός) δεν κλείνουν τις υδατοστεγείς πόρτες (10:12 μ.μ.)

Η πρόσκρουση γίνεται ενώ ο καπετάνιος απουσιάζει. Το πλοίο βρίσκεται 15 λεπτά πριν από το λιμένα άφιξης που σημαίνει ότι ο πλοίαρχος κατά παράβαση λείπει από τη γέφυρα

Εμφάνιση καπετάνιου στη γέφυρα (22:15 μ.μ.)

Ο πρώτος μηχανικός ειδοποιεί τη γέφυρα με καθυστέρηση 10 λεπτών περίπου (10:20 μ.μ.)

Το νερό ρέει ανεξέλεγκτα στα στεγανά διαμερίσματα του πλοίου. Το πλήρωμα μηχανής εκκενώνει το μηχανοστάσιο. Η γεννήτρια πλημμυρίζει και το πλοίο πέφτει σε πλήρη συσκότιση (10:23 μ.μ.)

Τα πάντα πάνω στο πλοίο παραλύουν απουσία ηλεκτρικού ρεύματος. Ο ασυρματιστής στέλνει το στίγμα του πλοίου μέσω 2 συχνοτήτων, όμως αυτό εξακολουθεί να είναι άγνωστο για τις αρχές και τα παραπλέοντα σκάφη (10:24 μ.μ.)

Οι αξιωματικοί του πλοίου εγκαταλείπουν το πλοίο χωρίς να έχει γίνει καμία ενέργεια ειδοποίησης των επιβατών (10:32 μ.μ.)



Εικόνα 2. Το Εξπρές Σάμινα στον Πειραιά τον Ιούνιο του 2000

3. Η ΜΕΘΟΔΟΣ STAMP

Τα μοντέλα ατυχημάτων που βασίζονται στην θεωρία συστημάτων θεωρούν ότι τα ατυχήματα προκύπτουν από τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ των επιμέρους στοιχείων. Στην μέθοδο STAMP, το ατύχημα δεν θεωρείται ότι έχει προκληθεί από ανεπάρκεια μερών του συστήματος, αλλά από ανεπαρκή έλεγχο ή επιβολή των κανόνων ασφαλείας στον σχεδιασμό την ανάπτυξη και τη λειτουργία του συστήματος.

Η ασφάλεια λαμβάνεται ως ένα πρόβλημα ελέγχου. Τα ατυχήματα προκύπτουν όταν δεν χειρίζονται σωστά οι αποτυχίες των επιμέρους στοιχείων του συστήματος, οι εξωτερικές διαταραχές ή οι αλληλεπιδραστικές δυσλειτουργίες μεταξύ των στοιχείων του συστήματος.



Εικόνα 3. Σωστικά μέσα του Εξπρές Σάμινα μετά το ναυάγιο

Σε αυτή την προσέγγιση τα συστήματα θεωρούνται αλληλένδετα στοιχεία τα οποία παραμένουν σε μια κατάσταση δυναμικής ισορροπίας από τροφοδοτικούς κύκλους πληροφοριών και ελέγχου.

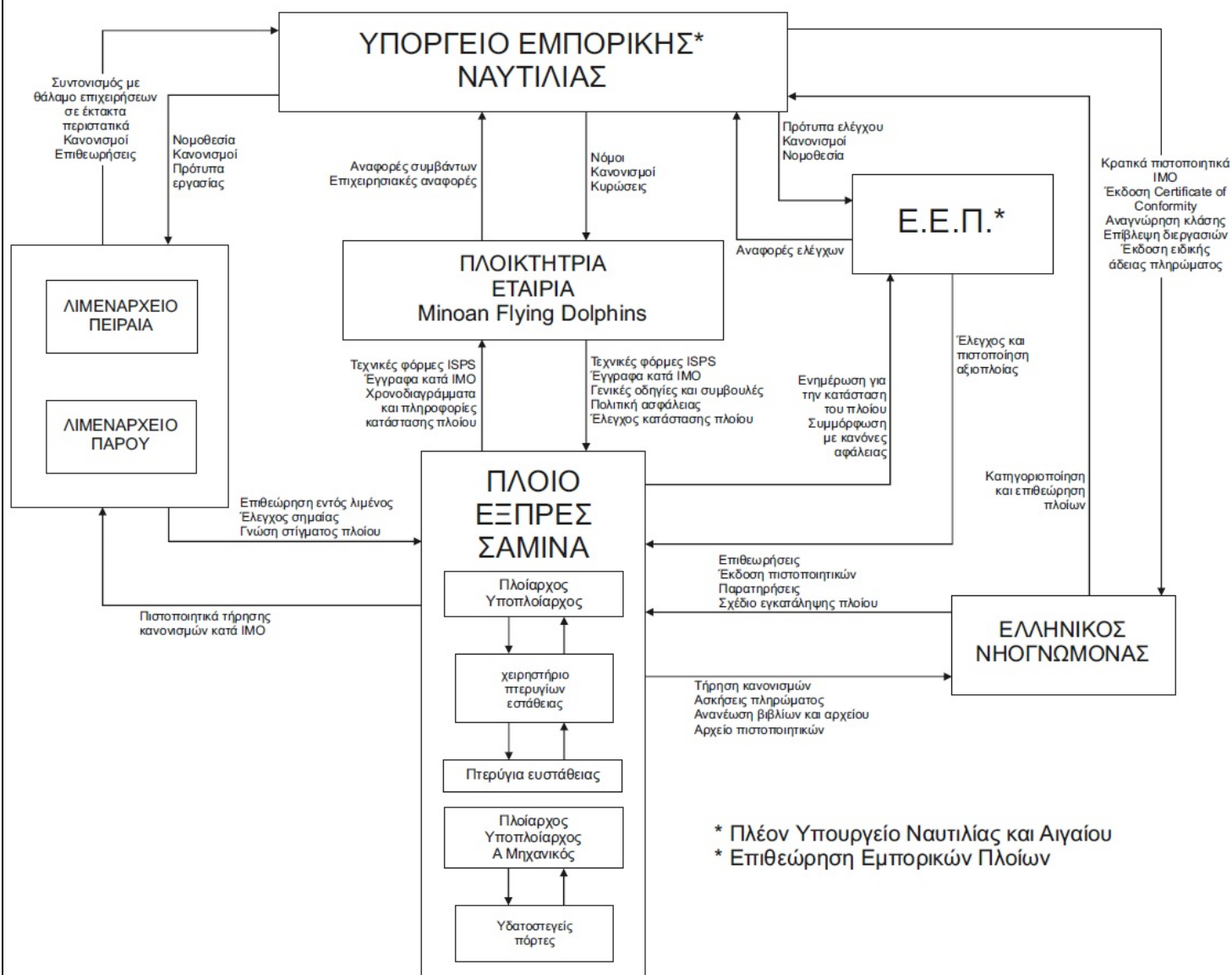
Η μέθοδος STAMP δημιουργείται από τρία βασικά μέρη:

- **Περιορισμούς**
- **Ιεραρχικά επίπεδα ελέγχου**
- **Μοντέλα διαδικασιών**

Αυτές οι έννοιες οδηγούν σε μια κατηγοριοποίηση «κενών ελέγχου» που μπορεί να οδηγήσουν σε ατύχημα.

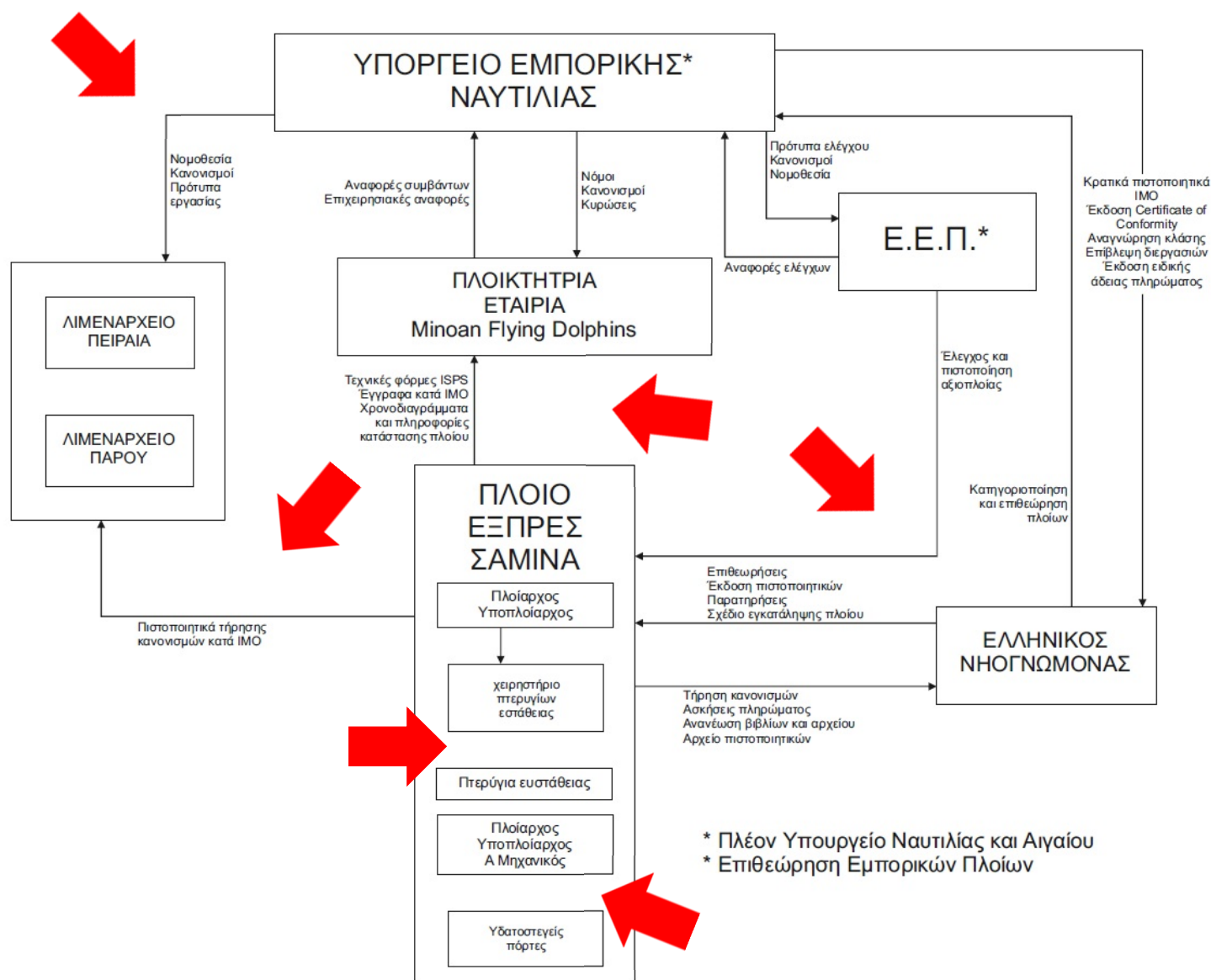
Η βασικότερη έννοια στην μέθοδο STAMP δεν είναι ένα γεγονός, αλλά ένας περιορισμός.

3.1 ΔΟΜΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΜΕΘΟΔΟΥ STAMP



Εικόνα 4. Ιδανικό δομικό διάγραμμα

Το παραπάνω διάγραμμα περιγράφει τους φορείς που εμπλέκονται με το πλοίο και την ομαλή λειτουργία του καθώς και τις αρμοδιότητες τους. Αυτό αφορά την ιδανική περίπτωση που όλα λειτουργούν σωστά. Το επόμενο διάγραμμα που ακολουθεί δείχνει τα «κενά ελέγχου» (κόκκινα βέλη) που οδήγησαν στην πρόσκρουση και βύθιση του Εξπρές Σάμινα.



Εικόνα 5. Πραγματικό δομικό διάγραμμα

3.2 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΠΙ ΜΕΡΟΥΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ STAMP

Υπουργείο Εμπορικής Ναυτιλίας

Το Υπουργείο Ναυτιλίας και Αιγαίου (Υ.Ν.Α.) συγκροτήθηκε ως Υπουργείο Ναυτιλίας στις 21 Ιουνίου 2012. Είναι το 17ο στη σειρά τάξης των Υπουργείων.

Αποτελεί αφενός τον διοικητικό φορέα της Εμπορικής Ναυτιλίας και αφετέρου μέσω του λιμενικού σώματος και της ελληνικής ακτοφυλακής, έχει ως αποστολή την εφαρμογή του νόμου στον θαλάσσιο χώρο ευθύνης του, στα πλοία και στα πάσης φύσεως πλωτά ναυπηγήματα, στους λιμένες και στη χερσαία ζώνη αυτών, καθώς και σε άλλους χερσαίους, παράκτιους ή θαλάσσιους χώρους.

Ειδικότερα, στις αρμοδιότητές του περιλαμβάνονται:

- Η οργάνωση όρων ασφαλούς ναυσιπλοΐας
- Η έρευνα και διάσωση στη θάλασσα
- Η προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος
- Η λήψη μέτρων για την παρακολούθηση, την άσκηση αστυνόμευσης και τον έλεγχο των θαλάσσιων συνόρων
- Η διασφάλιση της τήρησης και ο έλεγχος εφαρμογής των κανόνων ναυτικής ασφάλειας στα πλοία και τις λιμενικές εγκαταστάσεις, καθώς και των όρων ασφαλούς διαχείρισης των πλοίων, σύμφωνα με το θεσμικό πλαίσιο που ισχύει κάθε φορά
- Ο έλεγχος εφαρμογής απαιτήσεων περί προσωπικού πλοίων
- Η άσκηση της ναυτιλιακής πολιτικής
- Η εποπτεία, διοίκηση και εκμετάλλευση των ελληνικών λιμένων, των ναυτιλιακών υποδομών, ναυπηγείων κ.λπ.
- Η διοικητική εποπτεία των θαλασσίων συγκοινωνιών
- Η εποπτεία των διαδικασιών της ναυτικής εκπαίδευσης, καθώς και της ναυτικής εργασίας και ναυτολόγησης

Το Υπουργείο Ναυτιλίας και Αιγαίου στελεχώνεται από πολιτικό προσωπικό, καθώς και το στρατιωτικό προσωπικό του λιμενικού σώματος - ελληνικής ακτοφυλακής, αξιωματικούς, υπαξιωματικούς και λιμενοφύλακες.

Επιθεώρηση Εμπορικών Πλοίων

Η Επιθεώρηση Εμπορικών Πλοίων είναι ειδική υπηρεσία του Υπουργείου Εμπορικής Ναυτιλίας (Υ.Ε.Ν.) αρμόδια για τον έλεγχο και τη διενέργεια επιθεωρήσεων των ελληνικών εμπορικών πλοίων. Ελέγχει μελέτες, σχέδια των ναυπηγήσεων, μετασκευών, επισκευών ελληνικών φορτηγών πλοίων καθώς και τη καταλληλότητα των πάσης φύσεως ελληνικών επιβατηγών από άποψη ασφάλειας, υγιεινής και άνεσης. Είναι η αρμόδια υπηρεσία για θέματα ασφάλειας των πλοίων σύμφωνα με διεθνείς συμβάσεις όπως και για τη χάραξη των γραμμών φόρτωσης των πλοίων. Στην αρμοδιότητά της εμπίπτουν και τα υπό ξένη σημαία επιβατηγά πλοία, εφόσον παραλαμβάνουν επιβάτες από ελληνικούς λιμένες.

Η Ε.Ε.Π. εδρεύει στον Πειραιά και επανδρώνεται με ικανό αριθμό τεχνικών επιθεωρητών. Σε όλους σχεδόν τους λιμένες της χώρας μέσω των λιμενικών αρχών συγκροτούνται τοπικά κλιμάκια επιθεώρησης σκαφών για κάλυψη έκτακτων περιστατικών.

Λιμενικό Σώμα

Το λιμενικό σώμα – ελληνική ακτοφυλακή είναι σώμα ασφαλείας στρατιωτικά συγκροτημένο. Σκοπός του είναι η φρούρηση και ο έλεγχος των λιμένων της χώρας, των πάσης φύσεως λιμενικών έργων και εγκαταστάσεων, εκτός ναυστάθμων και ναυτικών οχυρών, η προστασία της θαλάσσιας αλιείας, η διάσωση κινδυνευόντων στη θάλασσα, η αντιμετώπιση διαφόρων εκτάκτων γεγονότων που αφορούν την θαλάσσια συγκοινωνία, την ασφάλεια της ναυσιπλοΐας και γενικά ο έλεγχος των χωρικών υδάτων

της Ελλάδας. Το λιμενικό σώμα υπάγεται διοικητικά στο Υπουργείο Ναυτιλίας και Αιγαίου.

Αποστολή του είναι η εφαρμογή του νόμου στις περιοχές και τους χώρους στους οποίους εκτείνεται η αρμοδιότητα του.

Ειδικότερα:

- Η οργάνωση όρων ασφαλούς ναυσιπλοΐας
- Η έρευνα και διάσωση στη θάλασσα
- Η προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος
- Η λήψη μέτρων για την παρακολούθηση, την άσκηση αστυνόμευσης και τον έλεγχο των θαλάσσιων συνόρων
- Η διασφάλιση της τήρησης και ο έλεγχος εφαρμογής των κανόνων ναυτικής ασφάλειας στα πλοία και τις λιμενικές εγκαταστάσεις, καθώς και των όρων ασφαλούς διαχείρισης των πλοίων, σύμφωνα με το θεσμικό πλαίσιο που ισχύει κάθε φορά
- Ο έλεγχος εφαρμογής απαιτήσεων περί προσωπικού πλοίων

Νηογνώμονας

Νηογνώμονας είναι ναυτιλιακός τεχνικός οργανισμός που καταρτίζει κανονισμούς ασφαλείας, τόσο επί της ναυπήγησης των πλοίων όσο και επί του εξοπλισμού τους, κατατάσσοντας αυτά σε κλάση (classification). Με ειδικούς δε επιθεωρητές τα παρακολουθεί καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής τους, είτε με περιοδικές είτε με έκτακτες επιθεωρήσεις.

Εκτός από το πιστοποιητικό ταξινόμησης ή κλάσεως (certificate of class) οι Νηογνώμονες χορηγούν και τα ακόλουθα πιστοποιητικά:

- Πιστοποιητικό καταμέτρησης χωρητικότητας (tonnage certificate)
- Πιστοποιητικό γραμμής φόρτωσης (load line certificate)
- Πιστοποιητικό αξιοπλοΐας (certificate of seaworthiness)
- Πιστοποιητικό ασφαλείας φορτοεκφορτωτικών μέσων (cargo gear certificate)
- Πιστοποιητικό βλαβών (παρακολούθησης) (certificate of damages) και άλλα ειδικότερης φύσεως

Ο Ελληνικός Νηογνώμων Α.Ε. ιδρύθηκε το 1919 και είναι η συνέχεια της "VERITAS HELLENIQUE ET REGLEMENTS DE CLASSIFICATION DES NAVIRES", η οποία ιδρύθηκε το 1870. Η Ελληνική Ναυτιλιακή Διοίκηση έχει αναγνωρίσει επίσημα τον Ε.Ν. από το 1919, τη χρονιά που ιδρύθηκε και τον έχει ενσωματώσει στο εθνικό σύστημα ναυτιλιακής υποδομής. Τον Μάιο του 1994, ο οργανισμός εξέδωσε τους αναθεωρημένους κανόνες και κανονισμούς του, σύμφωνα με τις ενοποιημένες απαιτήσεις των ψηφισμάτων του IMO και της διεθνούς ένωσης νηογνώμωνων (IACS).

Minoan Flying Dolphins

Η εταιρεία ιδρύθηκε στα τέλη του 1984 σαν “Hellas Flying Dolphins”. Το Φεβρουάριο του 1999 αλλάζει την επωνυμία της σε “Minoan Flying Dolphins” και αρχίζει να αγοράζει μεγάλα μερίδια ελληνικών ναυτιλιακών που εμπλέκονται σε γραμμές εσωτερικού. Με αυτό τον τρόπο πετυχαίνει μέσα σε ένα χρόνο την απόκτηση 74 πλοίων. Έτσι δημιουργεί ένα μονοπώλιο στις εγχώριες ναυτικές υπηρεσίες. Μετά το ναυάγιο του Εξπρές Σάμινα και άλλα συμβάντα των πλοίων της, η εταιρία κατηγορείται ότι δεν τηρεί τα πρότυπα ασφαλείας. Οι κατηγορίες καθώς και τα υπέρογκα ποσά των αποζημιώσεων του Σάμινα, οδηγούν τον πρόεδρο Παντελή Σφηνιά σε αυτοκτονία, την ώρα που μεγάλα στελέχη της εταιρίας βαραίνονται με ποινή φυλάκισης. Το 2005 η MFD αλλάζει το όνομα της σε Hellenic Seaways και εκσυγχρονίζει το στόλο ο οποίος σήμερα αριθμεί 21 συμβατικά πλοία, ταχύπλοα catamaran και ιπτάμενα δελφίνια.



Εικόνα 6. Το Εξπρές Σάμινα στον Πειραιά το 1999

4. ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΜΕΘΟΔΟΥ STAMP ΣΤΙΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΤΟΥ ΠΛΗΡΩΜΑΤΟΣ

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται τα κρίσιμα γεγονότα που οδήγησαν στην τραγωδία του Σάμινα. Γίνεται μια προσπάθεια προσέγγισης τους σε ατομικό και οργανωσιακό επίπεδο.

Τα γεγονότα αυτά χωρίζονται σε 2 κύριες κατηγορίες. Η πρώτη αφορά τις ενέργειες που οδήγησαν στην πρόσκρουση του πλοίου, η δεύτερη τις ενέργειες που συνέβαλαν στη βύθιση του.

Συνοπτική παρουσίαση ενεργειών που θα αναλυθούν:

Αιτίες πρόσκρουσης πλοίου

- Εκτεταμένη χρήση αυτόματου πιλότου
- Άγνοια στίγματος του πλοίου
- Βλάβη συστήματος πτερυγίων ευστάθειας

Αιτίες βύθισης πλοίου

- Παραβίαση κανονισμού περί χρήσης υδατοστεγών μερών του πλοίου

4.1 ΑΙΤΙΕΣ ΠΡΟΣΚΡΟΥΣΗΣ ΠΛΟΙΟΥ

4.1.1 ΕΚΤΕΤΑΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥ ΠΙΛΟΤΟΥ

Ατομικό επίπεδο

Ο πλοίαρχος είναι ο υπεύθυνος για τη χρήση του αυτόματου πιλότου πλεύσης. Στη συγκεκριμένη περίπτωση, στόχος του είναι η λειτουργία του συστήματος αυτού κατά τη διάρκεια του ταξιδιού, για μείωση του φόρτου εργασίας του πληρώματος. Ο στόχος αυτός δεν οδηγεί άμεσα σε παραβιάσεις της ασφάλειας. Αυτό που συμβαίνει εδώ είναι η λάθος εκτίμηση προτεραιοτήτων αφού προκειμένου το πλήρωμα να εργαστεί λιγότερο, το πλοίο πλέει χωρίς την άμεση καθοδήγηση κάποιου, ενώ οι καιρικές συνθήκες είναι απαγορευτικές. Σε αυτή την απόφαση ο πλοίαρχος και ο υποπλοίαρχος φέρουν απόλυτη ευθύνη.

Σε επίπεδο εκτέλεσης δράσεων έχουμε παράλειψη βημάτων από τους 2 ανώτερους αξιωματικούς του πλοίου αφού από τη στιγμή που έλαβαν το δελτίο καιρού έπρεπε να παύσουν τη λειτουργία του αυτόματου πιλότου και το πλοίο να πλέει υπό τις εντολές ανθρώπινου παράγοντα. Η διόρθωση της δράσης αυτής δεν έγινε παρά μόνο 2 λεπτά πριν από την πρόσκρουση του πλοίου. Ο πλοίαρχος μάλιστα ήταν απών από τη γέφυρα κατά τη διάρκεια του μεγαλύτερου μέρους του ταξιδιού και ενώ το πλοίο ταξίδευε με ανέμους εντάσεως 7 μποφόρ.

Όσον αφορά το κομμάτι της ανάδρασης δεν υπάρχουν πληροφορίες για βλάβες σε χειριστήρια ή οθόνες ελέγχου.

Οργανωσιακό επίπεδο

Σε οργανωσιακό επίπεδο ο καταμερισμός των στόχων και των αρμοδιοτήτων είναι σαφής. Ο πλοίαρχος είναι υπεύθυνος για την ενεργοποίηση και χρήση του αυτόματου πιλότου ενώ όταν απουσιάζει την ευθύνη φέρει ο υποπλοίαρχος.

Στο θέμα της επόπτευσης το σύστημα λειτουργούσε υπό επιτήρηση κάποιων μελών του πληρώματος που δεν ήταν έμπειρα ή πλήρως καταρτισμένα στελέχη του (ναύτες, δόκιμοι) καθώς είχαν λίγες εβδομάδες που ταξίδευαν με το συγκεκριμένο πλοίο. Αυτό σημαίνει ότι ίσως υπάρχει ανεπαρκής κατανόηση των επιπτώσεων των καιρικών συνθηκών στην αλλαγή πορείας του πλοίου. Στην περίπτωση μας η επόπτευση είναι χαλαρή έως ανύπαρκτη αφού ο πλοίαρχος και ο υποπλοίαρχος απουσιάζουν από τη γέφυρα για μεγάλο χρονικό διάστημα.

4.1.2 ΑΓΝΟΙΑ ΣΤΙΓΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΠΛΟΙΟΥ

Ατομικό επίπεδο

Τη ευθύνη για τη χάραξη πορείας και το στίγμα του πλοίου έχουν οι αξιωματικοί του πλοίου με ιεραρχική σειρά. Η πορεία που ακολουθεί το πλοίο το συγκεκριμένο βράδυ είναι γνωστή και έχει εκτελεστεί από το πλήρωμα πολλές φορές. Αυτό που εντοπίζουμε εδώ είναι κενά στην εκτέλεση των δράσεων. Τα αποτελέσματα της πραγματογνωμοσύνης δείχνουν ότι το πλήρωμα γέφυρας δεν λάμβανε σε καμία περίπτωση στοιχεία από τα όργανα του πλοίου ώστε να καταλάβει ότι το πλοίο παρεκκλίνει της πορείας του. Επίσης ενώ η θέση του πλοίου πρέπει να λαμβάνεται ανά τακτά χρονικά διαστήματα και να ενημερώνεται ο αξιωματικός φυλακής, αυτό δε συνέβη ούτε καν αφότου το πλοίο προσέκρουσε.

Οργανωσιακό επίπεδο

Ενώ οι αρμοδιότητες είναι ξεκάθαρα κατανεμημένες το πλήρωμα που βρίσκεται στη γέφυρα παραβιάζει τους κανόνες ασφαλείας που επιβάλουν τη γνώση του στίγματος. Η επόπτευση του πληρώματος είναι ανύπαρκτη και οι προϊστάμενοι απόντες από τη γέφυρα. Εδώ έχουμε την κατ' εξακολούθηση παραβίαση του Διεθνή Κώδικα Ασφαλούς Διαχείρισης (ISM code) του πλοίου και την παραβίαση της σύμβασης του Λονδίνου «περί διεθνών κανονισμών της αποφυγής συγκρούσεων στη θάλασσα (1972)», από το πλήρωμα.

Η ανάλυση αφορά την άγνοια του στίγματος ως παράγοντα που συνέβαλε στην πρόσκρουση του πλοίου. Αυτό που πρέπει να σημειωθεί εδώ είναι ότι λόγω αυτής της άγνοιας το Λιμεναρχείο Πάρου δε γνώριζε που ακριβώς βρίσκεται το πλοίο. Αυτό προκάλεσε σύγχυση τόσο στην επικοινωνία με το θάλαμο επιχειρήσεων του Υπουργείου Εμπορικής Ναυτιλίας, όσο και στην οργάνωση της επιχείρησης διάσωσης.

4.1.3 ΒΛΑΒΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΤΕΡΥΓΙΩΝ ΕΥΣΤΑΘΕΙΑΣ

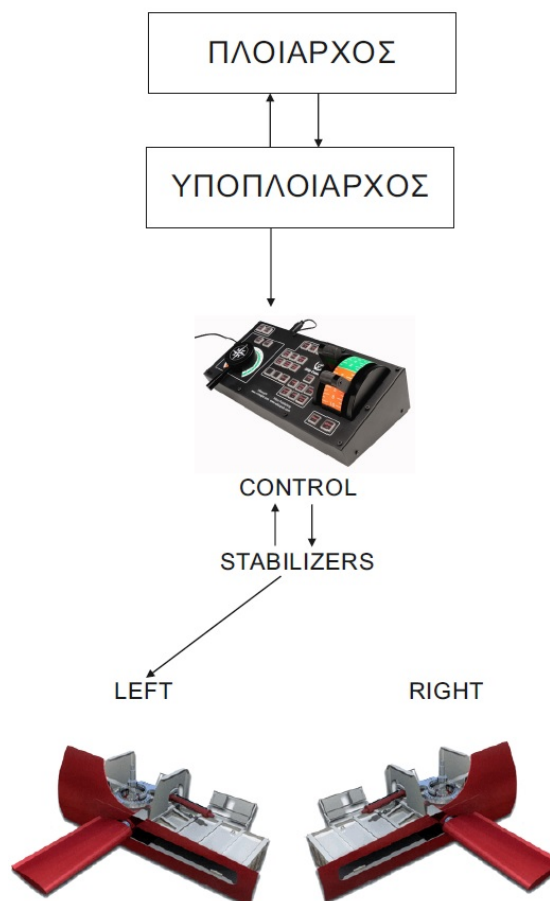
Ατομικό επίπεδο

Ο πλοίαρχος και ο υποπλοίαρχος είναι οι υπεύθυνοι για την ορθή χρησιμοποίηση των πτερυγίων ευστάθειας όταν κρίνουν οι ίδιοι ότι είναι απαραίτητο εξαιτίας δυσμενών καιρικών συνθηκών. Οι σταθερωτήρες πλοίου ή πηδάλια αντιδιατοίχισης ή περισσότερο γνωστά ως πτερύγια ευστάθειας (stabilizers) ονομάζονται οι υδραυλικοί μηχανισμοί που προσφέρει η σύγχρονη τεχνολογία και ειδικότερα εκείνη των πλοίων, οι οποίοι περιορίζουν στο ελάχιστο τους κλυδωνισμούς από τον κυματισμό, διατηρώντας την ισορροπία και ευστάθεια του πλοίου. Στην περίπτωση του ναυαγίου του επιβατηγού - οχηματαγωγού (Ε/Γ-Ο/Γ) ΕΞΠΡΕΣ ΣΑΜΙΝΑ το οποίο διέθετε δυο μικρά πτερύγια ευστάθειας το πλήρωμα ενεργήσε ορθά και τα ενεργοποίησε χωρίς όμως να γνωρίζει ότι άνοιξε μόνο το δεξί, με αποτέλεσμα το πλοίο να είναι ασταθές, η ροή να είναι ανισόρροπη και το πλοίο να γέρνει προς τη μία πλευρά.

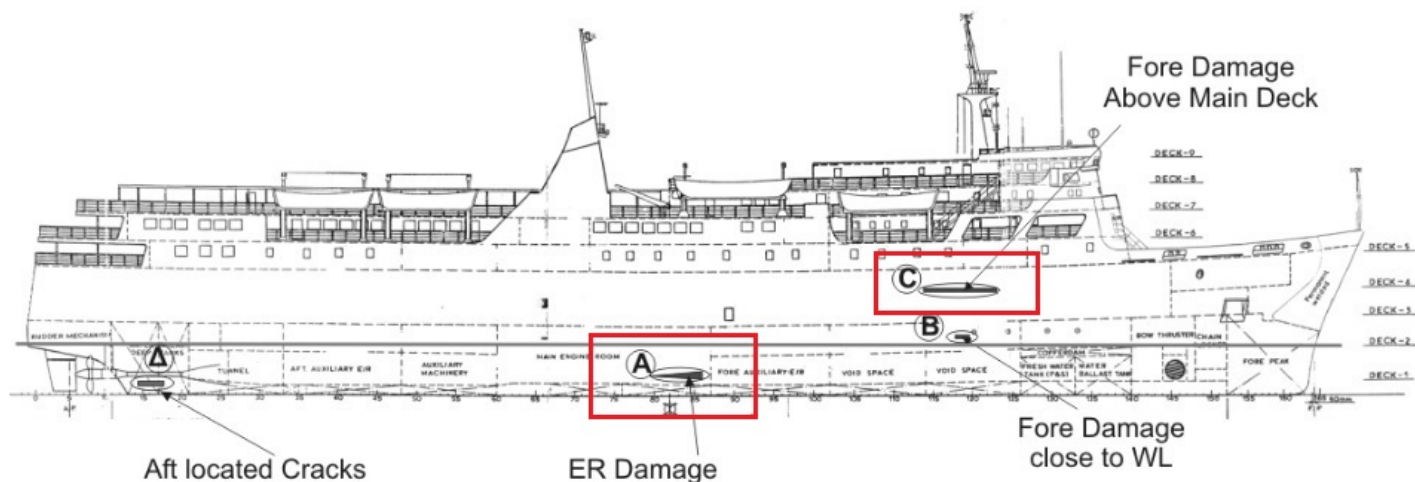
Σε επίπεδο εκτέλεσης δράσεων έχουμε λανθασμένη αντίδραση από τους δύο ανώτερους αξιωματικούς του πλοίου καθώς η θέση τους ήταν στη γέφυρα του πλοίου για τον ακριβή έλεγχο της πορείας του, η οποία δεν ήταν ελεγχόμενη εξαιτίας της βλάβης των πτερυγίων κάτι που δε μπορούσαν να διαπιστώσουν εξαιτίας της απουσίας τους.

Οργανωσιακό επίπεδο

Σε οργανωσιακό επίπεδο η παράβλεψη που υπάρχει στο σύστημα όσον αφορά τα πτερύγια ευστάθειας προέρχεται από την Ε.Ε.Π. (Επιθεώρηση Εμπορικών Πλοίων) η οποία είναι υπεύθυνη για τον έλεγχο και τη συντήρηση του πλοίου. Ειδικότερα στην περίπτωση του επιβατηγού - οχηματαγωγού (Ε/Γ-Ο/Γ) ΕΞΠΡΕΣ ΣΑΜΙΝΑ, πλοίο το οποίο ταξίδευε με προσωρινό πιστοποιητικό του Διεθνούς Κώδικα Ασφαλούς Διαχείρισης για την ασφαλή λειτουργία των Πλοίων (International Safety Management Code) το οποίο έληγε στις 22 Σεπτεμβρίου και την ίδια μέρα ο ΚΕΕΠ παρέτεινε την ισχύ του Πιστοποιητικού μέχρι και τις 20 Νοέμβριου του 2000. Έτσι λοιπόν το πλοίο ταξίδευε με αρκετές μηχανικές βλάβες με την δυσλειτουργία των πτερυγίων να κρίνεται καθοριστικής σημασίας αφού ήταν ένας από του σημαντικότερους



παράγοντες που οδήγησαν στο ναυάγιο (το ρήγμα που οδήγησε στη βύθιση του Σάμινα ήταν αποτέλεσμα της σύγκρουσης του δεξιού πτερυγίου με τις νησίδες Πόρτες).



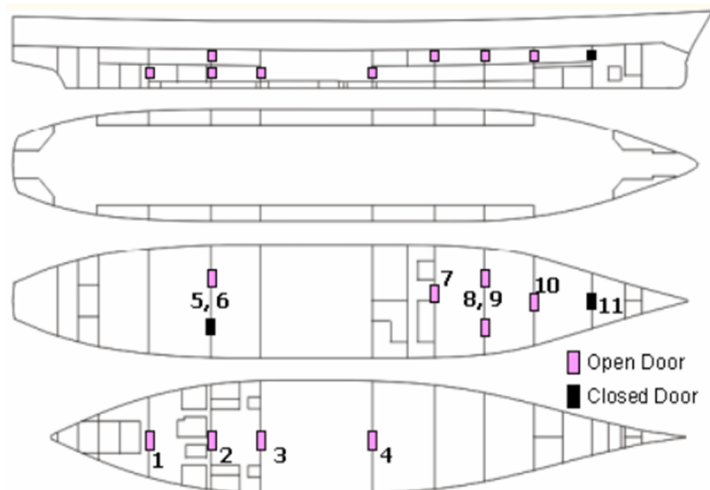
Εικόνα 7. Ναυπηγικό σχέδιο πλάγιας δεξιάς πλευράς του Εξπρές Σάμινα όπου φαίνονται τα σημεία πρόσκρουσης

4.2 ΑΙΤΙΕΣ ΒΥΘΙΣΗΣ ΠΛΟΙΟΥ

4.2.1 ΧΡΗΣΗ ΥΔΑΤΟΣΤΕΓΩΝ ΜΕΡΩΝ ΠΛΟΙΟΥ

Ατομικό επίπεδο

Οι υδατοστεγείς πόρτες του πλοίου και η χρήση τους ορίζονται από κανόνες ασφαλείας. Η ευθύνη για την εντολή κλεισίματος τους βαρύνει τον πλοίαρχο και τον υποπλοίαρχο οι οποίοι απευθύνονται στον πρώτο μηχανικό για την εκτέλεση της ενέργειας αυτής. Οι αξιωματικοί του μηχανοστασίου μετά την πρόσκρουση δεν ειδοποίησαν έγκαιρα τον πλοίαρχο και τον υποπλοίαρχο για την ύπαρξη ρήγματος, παραλείποντας να κλείσουν τις υδατοστεγείς πόρτες (ηλεκτρικό πίνακα ή το χειροκίνητο σύστημα) τις 3 από τις 11 με αποτέλεσμα την ταχεία κατάκλιση υδάτων στο εσωτερικό του σκάφους. Η καθυστέρηση ειδοποίησης του πλοιάρχου ήταν 8-10 λεπτά. Το νερό εισχώρησε στο εσωτερικό του μηχανοστασίου με αποτέλεσμα την διακοπή παροχής ρεύματος από τις γεννήτριες και έτσι όταν το αντιλήφθηκαν δε μπορούσαν να τις κλείσουν. Επίσης αυτό οδήγησε και στην επικράτηση του σκότους στα καταστρώματα κάτι που αναστάτωσε περισσότερο τους επιβάτες καθώς και το πλήρωμα του πλοίου και δημιούργησε μεγαλύτερο πανικό. Όσον αφορά την εκτέλεση των δράσεων έχουμε την παράληψη μιας ενέργειας που είναι το σφράγισμα των θυρών μετά την αναχώρηση του πλοίου. Η παράληψη αυτή δεν διορθώθηκε ούτε μετά την πρόσκρουση του πλοίου.



Οργανωσιακό επίπεδο

Σε οργανωσιακό επίπεδο έχουμε 2 υπο-ομάδες μέσα στο πλοίο. Η μία είναι το πλήρωμα μηχανής και η άλλη το πλήρωμα γέφυρας. Μεταξύ των 2 ομάδων η επικοινωνία είναι κακή και καθυστερημένη. Το πλοίο μπορεί να προσέκρουσε ενώ οι υδατοστεγείς πόρτες ήταν ανοικτές, δεν έγινε όμως κάποια ενέργεια να

κλείσουν ούτε δόθηκε εντολή από τη γέφυρα μετά την πρόσκρουση. Επιπλέον το πλήρωμα μηχανής καθυστέρησε να ενημερώσει τη γέφυρα για την εισροή υδάτων με αποτέλεσμα όταν αυτό έγινε, η σφράγιση των θυρών να είναι ανέφικτη. Αυτό βέβαια οδήγησε και στη κατάκλιση του πλοίου από νερά και την δημιουργία επικίνδυνης κλίσης που ήταν και η αιτία της ταχύτατης βύθισης. Η πραγματογνωμοσύνη αναφέρει χαρακτηριστικά (σελ. 74 – 75) « Στην περίπτωση που όλες οι υδατοστεγείς θύρες ήταν κλειστές, το «ΕΞΠΡΕΣ ΣΑΜΙΝΑ» είχε αυξημένες δυνατότητες επιβίωσης και οπωσδήποτε σημαντικά μεγαλύτερο χρόνο παραμονής στην επιφάνεια του νερού, έχοντας ταυτόχρονα και ικανοποιητική υπόλοιπη ευστάθεια μετά τα προκληθέντα ρήγματα στο περίβλημα του ».

5. ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΜΕΘΟΔΟΥ STAMP ΣΕ ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟΥΣ ΜΕ ΤΟ ΝΑΥΑΓΙΟ ΦΟΡΕΙΣ

Το ναυάγιο του ΕΞΠΡΕΣ ΣΑΜΙΝΑ είναι μια ναυτική τραγωδία που στοίχησε τη ζωή σε 81 ανθρώπους, βύθισε στο πένθος μια ολόκληρη χώρα έφερε όμως στην επιφάνεια πτυχές της ελληνικής εμπορικής ναυτιλίας που έχρηζαν άμεσης διόρθωσης.

Αυτό που είδαμε κατά την εξέταση του ναυαγίου είναι ότι το ανεύθυνο και ανέτοιμο πλήρωμα είχε καίριο ρόλο στην τραγική εξέλιξη του συμβάντος με τις ενέργειες που έκανε αλλά και με αυτές που παρέλειψε. Φυσικά ρόλο έπαιξε και το κακοσυντηριμένο και απαρχαιωμένο πλοίο, αφού η βλάβη στα πτερύγια ευστάθειας και τα κακής ποιότητας σωστικά μέσα συνέβαλαν αρκετά στη βύθιση και την ύπαρξη τόσων θυμάτων.

Όλα αυτά όμως είναι ένα μέρος των αιτιών του ναυαγίου. Σε αυτό το κεφάλαιο θεωρήθηκε σκόπιμο να αναφερθούν και να αναλυθούν εμπλεκόμενοι φορείς με το πλοίο. Η ευθύνη τους μπορεί να μην είναι άμεσα κατανοητή, με την ανάλυση STAMP όμως γίνεται σαφές ότι σε ένα ατύχημα όπως το ναυάγιο του ΣΑΜΙΝΑ τα αίτια είναι βαθύτερα, ο χρονικός τους ορίζοντας τους ξεπερνά τα στενά όρια του ατυχήματος και φυσικά οι ευθύνες προσώπων δε μένουν μόνο στα πλαίσια του πληρώματος.

Παρακάτω ακολουθεί η ανάλυση σε ατομικό και οργανωσιακό επίπεδο, της πλοιοκτήτριας εταιρίας Minoan Flying Dolphins (MFD) καθώς και του φορέα Επιθεώρησης Εμπορικών Πλοίων (Ε.Ε.Π) του τότε Υ.Ε.Ν.

5.1 Η ΠΛΟΙΟΚΤΗΤΡΙΑ ΕΤΑΙΡΙΑ

Ατομικό επίπεδο

Ο πρόεδρος της MFD Παντελής Σφηνιάς από την ανάληψη των καθηκόντων του είχε επιδοθεί σε έναν μανιώδη, όπως χαρακτηρίστηκε, αγώνα για τον έλεγχο του μεγαλύτερου μεριδίου της ναυτικής αγοράς. Με συνεχείς αγορές πλοίων και εκμεταλλευόμενος παράθυρα του νόμου περί ανταγωνιστικότητας είχε συγκεντρώσει στα χέρια του ένα εξωφρενικά μεγάλο, για τα ελληνικά δεδομένα, στόλο. Έτσι είχε επιβάλει ένα μονοπωλιακό καθεστώς στην εμπορική ναυτιλία και τις θαλάσσιες μεταφορές. Οι ενέργειες αυτές με σκοπό τη δημιουργία ενός ναυτικού κολοσσού, οδήγησαν την εταιρία στην αγορά πλοίων από τις ανταγωνιστικές ως τότε ναυτιλιακές. Αποτέλεσμα αυτού ήταν η συγκέντρωση 74 πλοίων, στην πλειοψηφία τους υπερήλικα και απαρχαιωμένα. Ένα από αυτά ήταν και το ΕΞΠΡΕΣ ΣΑΜΙΝΑ που αγοράστηκε σε ηλικία 33^{ων} ετών (όριο ζωής πλοίου 35 έτη). Είναι ξεκάθαρο εδώ πως ο στόχος του προέδρου της εταιρίας παραβιάζει την ασφάλεια προκειμένου να εξασφαλίσει κέρδος και χαμηλά επίπεδα ανταγωνισμού.

Οργανωσιακό επίπεδο

Τις παραλήψεις και αδυναμίες του πλοίου που αναφέρθηκαν παραπάνω, είναι σαφές ότι τα διοικούντα πρόσωπα της εταιρίας τις γνώριζαν και είχαν ευθύνη σύμφωνα με την οργανωτική δομή και το Διεθνή Κώδικα Ασφαλούς Διαχείρισης. Τα στελέχη της MFD είχαν τη γενική εποπτεία και τον έλεγχο ολόκληρου του προσωπικού τους, το οποίο εκτελούσε τα καθήκοντα του βάσει των εντολών που τους είχαν δοθεί. Τα πρόσωπα αυτά δεν ήταν δυνατό να αγνοούν την κατάσταση που επικρατούσε στο πλοίο αφού λόγω της θέσης και της εμπειρίας τους μπορούσαν να λάβουν γνώση αυτής με οποιονδήποτε τρόπο. Αυτό σημαίνει ότι στην εταιρία είχαν πλήρη γνώση για την κατάσταση του πλοίου, την παλαιότητα του, την κακή συντήρηση μηχανικών μερών και σωστικών μέσων καθώς και το βεβαρημένο ιστορικό βλαβών του. Διακρίνουμε εδώ ένα ανεπαρκές σύστημα διαχείρισης της ασφάλειας εργασίας από την εταιρία. Δεν είναι τυχαίο ότι μετά το ναυάγιο, από ελέγχους που έγιναν στα πλοία της MFD, διαπιστώθηκαν σε αρκετά από αυτά, βλάβες και προβλήματα που απαγόρευαν τον απόπλου τους.

Κάθε πλοιοκτήτρια είναι επίσης υπεύθυνη για τις πράξεις και παραλήψεις των προσληφθέντων από αυτή Πλοιάρχου, Αξιωματικών και μελών του πληρώματος του πλοίου της. Είναι υπεύθυνη για την τήρηση των νόμων, των κανονισμών και των Διεθνών κανόνων Ασφαλούς ναυσιπλοΐας. Στην περίπτωση του ΣΑΜΙΝΑ ο πλοίαρχος είχε στο παθητικό του 4 τουλάχιστον ακόμη, ναυτικά ατυχήματα, παρ' όλα αυτά όμως η εταιρία τον προσέλαβε και τον έθεσε υπεύθυνο για τη ζωή 548 ανθρώπων. Η επιλογή και επόπτευση του πληρώματος εδώ είναι πολύ χαλαρή από πλευράς πλοιοκτήτριας εταιρίας.

5.2 ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ ΕΜΠΟΡΙΚΩΝ ΠΛΟΙΩΝ ΚΑΙ Υ.Ε.Ν

Οργανωσιακό επίπεδο

Στο πλοίο είχαν διενεργηθεί ύστερα από καταγγελίες του Α Μηχανικού, δύο έκτακτες επιθεωρήσεις, μία στις 21 Σεπτεμβρίου του 2000 και άλλη μια στις 26 του ίδιου μήνα από τους επιθεωρητές της Ε.Ε.Π (Επιθεώρηση Εμπορικών Πλοίων), λίγες ώρες δηλαδή πριν το πλοίο βυθιστεί. Ο Α Μηχανικός, υπήρξε μέλος του πληρώματος ως τις 19 Σεπτεμβρίου, παραιτήθηκε όμως υποστηρίζοντας ότι το πλοίο ήταν αναξιόπλοο, καταγγέλλοντας την άσχημη κατάσταση των μηχανών, την παλαιότητα και την έλλειψη συντήρησης των τεσσάρων ηλεκτρομηχανών, την προβληματική λειτουργία των συστημάτων καθέλκυσης των λέμβων, την ανεπαρκή συντήρηση της εφεδρικής ηλεκτρογεννήτριας ανάγκης, την προβληματική λειτουργία χειριστηρίων που μπλόκαραν μεταξύ μηχανής και γέφυρας και την ανεπάρκεια των υδατοστεγών θυρών σε περίπτωση που ένα τμήμα του πλοίου κατακλυζόταν με νερά όπως και έγινε.

Κατά τη διάρκεια του πρώτου ελέγχου στις 21 του ίδιου μήνα, οι επιθεωρητές δεν βρήκαν κάποιο πρόβλημα στο οχηματαγωγό. Ο μηχανικός όμως προχώρησε σε εκ νέου καταγγελία αναγκάζοντας τους επιθεωρητές σε επανέλεγχο του πλοίου. Στον δεύτερο έλεγχο πάλι δεν διαπιστώθηκε κανένα απολύτως πρόβλημα. Έτσι, το πλοίο εφοδιάστηκε με πιστοποιητικό ασφαλείας και στις 5 το απόγευμα απέπλευσε από τον Πειραιά για το μοιραίο ταξίδι του.



Εικόνα 8. Το Εξπρές Σάμινα με το αδερφό του πλοίο Εξπρές Ναίας στο λιμάνι του Πειραιά το 2000

Η ισχύς του Πιστοποιητικού Ασφαλείας που είχε εκδοθεί από την Ε.Ε.Π είχε λήξει στις 17 Αυγούστου του 2000 και ταξίδευε με προσωρινό πιστοποιητικό του Διεθνούς Κώδικα Ασφαλούς Διαχείρισης για την ασφαλή λειτουργία των Πλοίων (International Safety Management Code) το οποίο έληγε στις 22 Σεπτεμβρίου και την ίδια μέρα η Ε.Ε.Π παρέτεινε την ισχύ του Πιστοποιητικού μέχρι και τις 20 Νοέμβριου του 2000.

Η πραγματογνωμοσύνη εν τέλει έδειξε πως το πλοίο ήταν αξιόπλοο πέραν των προβλημάτων και της παλαιότητας του, όμως η περαιτέρω έρευνα και σε άλλα πλοία της συγκεκριμένης εταιρίας έφερε στο φως σφάλματα και παραλήψεις από την Ε.Ε.Π και το Υ.Ε.Ν. Έτσι ο Υπουργός Εμπορικής Ναυτιλίας απομάκρυνε όλους τους διευθυντές και υπευθύνους της Ε.Ε.Π σε αναγνώριση και παραδοχή ότι ασκούσαν πλημμελή και τυπικό έλεγχο στο πλοίο της MFD.

Το νοητικό μοντέλο με το οποίο λειτουργεί ο έλεγχος των εμπορικών πλοίων είναι ανεπαρκές γιατί οι επικοινωνίες και η σωστή επιθεώρηση των πλοίων εμποδίζονται από «κάστες» ή «σιλό» κάποιων συμφερόντων. Η εταιρία λόγω κόστους αδιαφορεί για τη συντήρηση των πλοίων αλλά προκειμένου να μη μείνουν δεμένα και να έχει απώλειες στα κέρδη της, συνεργάζεται με την επιθεώρηση προκειμένου να θεωρηθούν αξιόπλοα. Έτσι οδηγούμαστε σε λάθος έλεγχο που όπως διαπιστώσαμε μπορεί να αποβεί μοιραίος.

6. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Το ναυάγιο του Σάμινα αποτέλεσε την μεγαλύτερη ελληνική ναυτική τραγωδία με τραγικό απολογισμό 81 ζωές. Η σωρεία λαθών, παραλήψεων, η αποποίηση ευθυνών και η δυσλειτουργία κρατικού μηχανισμού, εταιρίας και πληρώματος έφεραν το αποτέλεσμα της βύθισης του πλοίου. Αυτό που γίνεται εμφανές εδώ είναι ότι για την πρόκληση ενός ατυχήματος τέτοιας διάστασης τα αίτια μπορεί να είναι πολλά και αλληλένδετα. Η κατάρρευση ενός επιπέδου (διάγραμμα STAMP) μπορεί εύκολα να οδηγήσει στην λάθος λειτουργία και κατάρρευση όλου του συστήματος, με τραγικές συνέπειες. Το συγκεκριμένο συμβάν αποτέλεσε και αποτελεί παράδειγμα προς αποφυγή όσον αφορά την οργάνωση της ναυτικής ασφάλειας, έδειξε παρά ταύτα τα κενά που υπήρχαν στο σύστημα της ελληνικής επιβατηγού ναυτιλίας ώστε τέτοια λάθη να μην επαναληφθούν ξανά.

7. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- A. Papanikolaou, D. Spanos, E. Boulougouris, E. Eliopoulou, A. Alissafaki, “INVESTIGATION INTO THE SINKING OF THE RO-RO PASSENGER FERRY EXPRESS SAMINA”, *National Technical University of Athens - Ship Design Laboratory (NTUA-SDL)*.
- Alexandros M. Goulielmos, Markos A. Goulielmos, Androniki Gatzoli (2009), “The accident of passenger-car vessel Samina Express (2000), when 80 persons died: An analysis by the principles of nonlinear management”, *Disaster Prevention and Management: An International Journal*, Vol. 18 Iss: 3, pp.338 - 358
- Σεβαστοπούλου Χρυσούλα (2007), “ΤΑ ΝΑΥΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΕΧΟΥΝ ΣΑΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΤΗΝ ΑΠΩΛΕΙΑ ΤΗΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗΣ ΖΩΗΣ – ΤΟ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΣΗΜΑΙΑΣ”, *Πανεπιστήμιο Πειραιά, Τμήμα Ναυτιλιακών Σπουδών, Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα σπουδών στη Ναυτιλία*.

Πληροφορίες από διαδίκτυο:

el.wikipedia.org

ντοκιμαντέρ ”mayday” - dailymotion